



Okręgowa Komisja Egzaminacyjna  
we Wrocławiu

**Sprawozdanie z egzaminu potwierdzającego  
kwalifikacje zawodowe  
dla absolwentów  
zasadniczych szkół zawodowych  
w województwach dolnośląskim i opolskim  
w sesji letniej 2007 r.**

Wrocław 2007

## Spis treści

<b>Wstęp</b> .....	3
<b>I. Informacje o organizacji i przebiegu egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe na terenie OKE we Wrocławiu</b> .....	4
<b>II. Opis przebiegu egzaminu</b> .....	8
II.1. Analiza kart odpowiedzi obserwatorów egzaminu.....	8
II.2. Analiza dokumentacji egzaminacyjnej.....	11
<b>III. Wyniki egzaminu zawodowego dla całej populacji zdających</b> .....	13
III.1. Wyniki ogólne egzaminu zawodowego.....	13
III.2. Wyniki egzaminu zawodowego zdających o specjalnych potrzebach edukacyjnych i zdających, którzy odbywali praktyczną naukę zawodu w zakładach pracy.....	17
III.3. Analiza części II etapu pisemnego.....	19
III.4. Zestawienie wyników w okręgu w sesjach letnich 2005 r., 2006 r. i 2007 r. ....	20
<b>IV. Wyniki egzaminu w poszczególnych zawodach</b> .....	23
IV.1. Wyniki egzaminu w zawodach, w których liczba zdających przekroczyła 150 osób.....	23
IV.1.1. Kucharz małej gastronomii 512[05].....	23
IV.1.2. Sprzedawca 522[01].....	30
IV.1.3. Mechanik pojazdów samochodowych 723[04].....	36
IV.1.4. Elektryk 724[01].....	43
IV.2. Wyniki egzaminu w zawodach, w których liczba zdających była mniejsza niż 150 osób....	49
IV.2.1. 313[05] Fotograf.....	49
IV.2.2. 514[01] Fryzjer.....	50
IV.2.3. 613[01] Rolnik.....	52
IV.2.4. 621[01] Ogrodnik.....	54
IV.2.5. 711[04] Kamieniarz.....	57
IV. 2.6. 712[01] Betoniarz-zbrojarz.....	59
IV. 2.7. 712[06] Murarz.....	61
IV. 2.8. 712[07] Renowator zabytków architektury. ....	63
IV. 2.9. 713[01] Dekarz .....	66
IV. 2.10. 713[02] Monter instalacji i urządzeń sanitarnych.....	68
IV. 2.11. 713[03] Monter sieci komunalnych.....	70
IV. 2.12. 713[05] Posadzkarz.....	71
IV. 2.13. 713[06] Technolog robót wykończeniowych w budownictwie.....	73
IV. 2.14. 714[01] Malarz-tapeciarz.....	77
IV. 2.15. 714[03] Lakiernik.....	79
IV. 2.16. 721[01] Blacharz.....	81
IV. 2.17. 721[03] Blacharz samochodowy.....	82
IV. 2.18. 722[02] Operator obrabiarek skrawających.....	85
IV. 2.19. 722[03] Ślusarz.....	88
IV. 2.20. 723[02] Mechanik-monter maszyn i urządzeń.....	92
IV. 2.21. 723[03] Mechanik-operator pojazdów i maszyn rolniczych.....	95
IV. 2.22. 724[02] Elektromechanik pojazdów samochodowych.....	97
IV. 2.23. 724[05] Elektromechanik.....	101
IV. 2.24. 725[01] Monter-elektronik.....	104
IV. 2.25. 725[02] Monter sieci i urządzeń telekomunikacyjnych.....	107
IV.2.26. 731[03] Mechanik precyzyjny.....	110
IV.2.27. 734[02] Introligator.....	111
IV.2.28. 741[01] Cukiernik.....	112
IV.2.29. 741[02] Piekarz.....	115
IV.2.30. 741[03] Rzeźnik-wędliniarz.....	117
IV.2.31. 742[01] Stolarz.....	119
IV.2.32. 743[01] Krawiec.....	121
IV.2. 33. 743[04] Rękodzielnik wyrobów włókienniczych.....	124
IV.2. 34. 744[01] Kaletnik.....	126
IV.2. 35. 813[01] Operator urządzeń przemysłu ceramicznego.....	127
IV.2. 36. 827[01] Operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego.....	129
<b>V. Słowniczek terminów i wykaz symboli cyfrowych zawodów stosowanych w sprawozdaniu</b> .....	131
<b>VI. Załączniki do sprawozdania</b> .....	133

## Wstęp

Niniejsze opracowanie jest sprawozdaniem z przeprowadzonego w sesji letniej 2007 roku egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe dla absolwentów zasadniczych szkół zawodowych i szkół policealnych kształcących w tych samych zawodach, w których kształcą zasadnicze szkoły zawodowe.

Sprawozdanie zawiera informacje o organizacji, przebiegu i wynikach egzaminu na terenie działania OKE we Wrocławiu i jest adresowane głównie do nauczycieli i dyrektorów szkół oraz pracowników kuratoriów oświaty i organów prowadzących szkoły zawodowe.

\*\*\*

Egzamin zawodowy jest przeprowadzany w etapach pisemnym i praktycznym.

Etap pisemny egzaminu składa się z dwóch części. W części I zdający rozwiązują zadania sprawdzające wiadomości i umiejętności właściwe dla kwalifikacji w zawodzie, którego dotyczy egzamin, w części II – zadania sprawdzające wiadomości i umiejętności związane z zatrudnieniem i działalnością gospodarczą.

Arkusze egzaminacyjne mają formę testu i zawierają 70 zadań wyboru wielokrotnego z czterema odpowiedziami, z których tylko jedna jest prawidłowa.

Maksymalna liczba punktów za część I wynosi 50, za część II – 20. Warunkiem zdania egzaminu w etapie pisemnym jest uzyskanie co najmniej 50 % możliwych do osiągnięcia punktów za część I oraz – co najmniej 30 % za część II.

Etap praktyczny egzaminu polega na wykonywaniu przez zdającego zadania egzaminacyjnego, które sprawdza praktyczne umiejętności z zakresu kwalifikacji w danym zawodzie. Umiejętności te dotyczą czterech obszarów wymagań ze standardu wymagań egzaminacyjnych. Podczas wykonywania zadania zdający jest obserwowany i oceniany przez trzech zewnętrznych egzaminatorów.

Ośrodki egzaminacyjne, w których przeprowadza się egzamin, przygotowują – według wcześniej otrzymanych z CKE szczegółowych specyfikacji – stanowiska egzaminacyjne wyposażone do wykonania zadań.

Warunkiem zdania egzaminu w etapie praktycznym jest otrzymanie co najmniej 75% możliwych do uzyskania punktów.

\*\*\*

Ze względu na różnorodność przeprowadzonych egzaminów, w tej sesji w 40 zawodach, oraz zróżnicowaną liczbę zdających w poszczególnych zawodach proponujemy, aby interpretacja wyników uzyskanych przez absolwentów szkoły była przeprowadzana ostrożnie.

\*\*\*

Za bardzo dobrą współpracę w roku szkolnym 2006/2007 składamy podziękowanie:

- Przewodniczącym szkolnych zespołów nadzorujących i ich Zastępcom,
- Kierownikom ośrodków egzaminacyjnych i ich Zastępcom,
- Przewodniczącym i Członkom zespołów nadzorujących,
- Przewodniczącym i Członkom zespołów egzaminacyjnych,
- Kuratorom i Wizytatorom Kuratoriów Oświaty w Opolu i we Wrocławiu.

## **I. Informacje o organizacji i przebiegu egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe na terenie OKE we Wrocławiu**

Do egzaminu przystąpili: absolwenci ZSZ o dwuletnim okresie nauczania – w 10 zawodach, absolwenci ZSZ o trzyletnim okresie nauczania – w 29 zawodach oraz absolwenci jednorocznej szkoły policealnej – w zawodzie renowator zabytków architektury.

Liczba złożonych deklaracji o przystąpieniu do etapu pisemnego egzaminu, zweryfikowana po zakończeniu roku szkolnego, wyniosła 4853, do etapu praktycznego – 4616.

Do etapu pisemnego w dniu 19 czerwca 2007 r. przystąpiło 4210 osób, które zdawały egzamin w 40 zawodach.

Etap ten odbywał się w 162 szkołach (w 117 szkołach z woj. dolnośląskiego i w 45 szkołach z woj. opolskiego). Pozytywny wynik egzaminu w etapie pisemnym uzyskało 3399 osób (80,7% zdających).

Etap praktyczny egzaminu został przeprowadzony po zakończeniu zajęć dydaktyczno-wychowawczych w szkołach i odbywał się od 25 czerwca do 14 lipca 2007 r.

Do tego etapu przystąpiło 3619 absolwentów w 38 zawodach, a zdało go 3354 osób (92,7% zdających).

Różnica liczb zdających w obydwu etapach wynika z faktu, że część tegorocznych absolwentów przystępowała tylko do jednego z etapów egzaminu, natomiast absolwenci z lat ubiegłych przystępowali do tego etapu, którego nie zaliczyli w poprzednich sesjach.

Egzamin w obydwu etapach zdało 3011 osób (70,1 % zdających), które otrzymały dyplomy potwierdzające kwalifikacje zawodowe.

Pracownicy OKE uczestniczyli w następujących działaniach związanych z przygotowaniem egzaminu:

- opracowanie arkuszy egzaminacyjnych dla zawodów wskazanych przez CKE,
- opracowanie *Procedur organizowania i przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe od 2007 roku*, we współpracy z CKE,
- rozpatrzenie nowych wniosków o upoważnienie do zorganizowania etapu praktycznego egzaminu złożonych przez szkoły/CKP/CKU,
- ułożenie harmonogramu prac dotyczących przygotowania i przeprowadzenia egzaminu oraz opracowanie instrukcji dla przewodniczących SZN, kierowników ośrodków egzaminacyjnych, przewodniczących i członków ZN i ZE,
- przeprowadzenie szkoleń dla przewodniczących szkolnych zespołów nadzorujących, kierowników ośrodków egzaminacyjnych i ich zastępców.

W wyniku przeprowadzonych przeglądów upoważnienie do zorganizowania etapu praktycznego egzaminu zostało wydane 10 ośrodkom w 18 zawodach. Łącznie OKE dysponowała 76 ośrodkami (53 w województwie dolnośląskim i 23 w województwie opolskim) upoważnionymi do przeprowadzenia 169 egzaminów w 40 zawodach.

W tej sesji wykorzystano 68 ośrodków do zorganizowania i przeprowadzenia 127 egzaminów w 33 zawodach, w tym jeden ośrodek dla absolwentów szkoły policealnej w zawodzie renowator zabytków architektury.

Zestawienie liczbowe ośrodków egzaminacyjnych zorganizowanych w poszczególnych placówkach

lp.	nazwa placówki	liczba ośrodków	uwagi
1.	szkoła	53	w tej liczbie znajdują się 2 szkoły dla uczniów o specjalnych potrzebach edukacyjnych (Ośrodek Szkolno-Wychowawczy dla Dzieci Nieśłyszących we Wrocławiu i Ośrodek Szkolno-Wychowawczy Dzieci Niewidomych we Wrocławiu) oraz 4 szkoły prowadzone w zakładach karnych
2.	CKP lub CKU	13	wszystkie ośrodki egzaminowały w kilku zawodach
3.	Ośrodek Szkolenia i Wychowania OHP	2	
	razem	68	w tej liczbie ośrodków zorganizowano 127 egzaminów w 33 zawodach

Zestawienie liczbowe ośrodków egzaminacyjnych przeprowadzających egzaminy w zawodach o 2-letnim cyklu kształcenia

lp.	nazwa zawodu	symbol cyfrowy	liczba ośrodków
1.	kucharz małej gastronomii	512[05]	22
2.	sprzedawca	522[01]	19
3.	ogrodnik	621[01]	3
4.	posadzkarz	713[05]	1
5.	malarz-tapeciarz	714[01]	5
6.	lakiernik	714[03]	1
7.	blacharz	721[01]	1
8.	betoniarz-zbrojarz	712[01]	1
	razem		53

Zestawienie liczbowe ośrodków egzaminacyjnych przeprowadzających egzaminy w zawodach o 3-letnim cyklu kształcenia

lp.	nazwa zawodu	symbol cyfrowy	liczba ośrodków
1.	blacharz samochodowy	721[03]	1
2.	cukiernik	741[01]	1
3.	elektromechanik	724[05]	2
4.	elektromechanik pojazdów samochodowych	724[02]	5
5.	elektryk	724[01]	9
6.	fryzjer	514[01]	1
7.	introligator	734[02]	1
8.	kamieniarz	711[04]	1
9.	krawiec	743[01]	6
10.	mechanik-monter maszyn i urządzeń	723[02]	5
11.	mechanik-operator pojazdów i maszyn rolniczych	723[03]	1
12.	mechanik pojazdów samochodowych	723[04]	10
13.	monter-elektronik	725[01]	3
14.	monter instalacji i urządzeń sanitarnych	713[02]	2
15.	monter sieci i urządzeń telekomunikacyjnych	725[02]	1
16.	monter sieci komunalnych	713[03]	1
17.	murarz	712[06]	4
18.	operator obrabiarek skrawających	722[02]	2
19.	piekarz	741[02]	1
20.	rękodzielnik wyrobów włókienniczych	743[04]	1
21.	rolnik	613[01]	2
22.	stolarz	742[01]	5
23.	ślusarz	722[03]	5
24.	technolog robót wykończeniowych w budownictwie	713[06]	3
razem			73

Liczba ośrodków dla poszczególnych zawodów nie zawsze odpowiadała rzeczywistym potrzebom w zakresie sprawnego przeprowadzenia egzaminu (liczba zdających, liczba egzaminatorów, terytorialne rozmieszczenie ośrodków).

Najdłużej, w ciągu 17 dni, egzaminowano absolwentów w zawodzie kucharz małej gastronomii w Zespole Szkół Ekonomicznych w Głogowie. Na drugim miejscu pod względem długości trwania egzaminu (14 dni), również w tym zawodzie, był ośrodek egzaminacyjny w Zespole Szkół Ogólnokształcących i Zawodowych im. mjr Henryka Sucharskiego w Bolesławcu. Ośrodkami, które zorganizowały i przeprowadziły egzaminy dla największej liczby zawodów były: Głogowskie Centrum Kształcenia Praktycznego i Opolskie Centrum Kształcenia Ustawicznego WZDZ – każdy po 9 zawodów – oraz Centrum Kształcenia Zawodowego w Świdnicy i Centrum Kształcenia Praktycznego w Nysie z filią w Głucholazach – każdy po 7 zawodów.

W województwie dolnośląskim zorganizowano 84 egzaminy w 47 ośrodkach dla absolwentów 121 szkół, natomiast w województwie opolskim – 43 egzaminy w 21 ośrodkach dla absolwentów 45 szkół.

W 9 zawodach: dekarz, kaletnik, mechanik precyzyjny, operator urządzeń przemysłu ceramicznego, rzeźnik-wędliniarz, fotograf, operator urządzeń przemysłu chemicznego, drukarz i tapicer ze względu na brak ośrodków egzaminacyjnych lub egzaminatorów, zdający zostali skierowani na egzamin do innych OKE.

Są to zawody dość rzadko występujące w kształceniu, w których praktyczna nauka zawodu odbywa się najczęściej u pracodawców. W 3 zawodach – operator urządzeń przemysłu chemicznego, drukarz i tapicer – absolwenci nie zgłosili się na egzamin.

W naszym Okręgu egzaminowano również zdających z terenu innych OKE w zawodzie monter sieci komunalnych.

W czasie sesji pracowało 714 egzaminatorów, z tej liczby 238 pełniło funkcję przewodniczącego zespołu egzaminacyjnego.

W zawodach fryzjer i introligator w skład zespołów egzaminacyjnych wchodził egzaminatorzy z innych OKE.

Poważnym problemem w organizacji etapu praktycznego egzaminu było skompletowanie zespołów egzaminacyjnych ponieważ wielu egzaminatorów odmawiało udziału w egzaminie.

Odnotowano częste przypadki niezgłaszania się absolwentów na egzamin lub ich spóźnienia; niektórzy nie wiedzieli, że do ośrodka egzaminacyjnego należy zgłosić się 30 minut przed rozpoczęciem egzaminu. Pomimo tego egzaminy odbywały się zgodnie z planem.

W tym roku ośrodki egzaminacyjne sprawniej, niż w latach ubiegłych, przeprowadziły rozliczenia finansowe z OKE za organizację egzaminów. Tylko z kilku ośrodków dokumentacja do rozliczeń finansowych nie była sporządzona właściwie, szczególnie w zakresie zakupu materiałów i surowców do wykonania zadań egzaminacyjnych.

Wyniki egzaminu zostały ustalone przez dyrektora OKE i ogłoszone w dniu 31 sierpnia 2007 r.

Szkoły otrzymały wyniki egzaminów swoich absolwentów i dla tych, którzy zdali egzamin – dyplomy potwierdzające kwalifikacje zawodowe wraz z suplementami do dyplomów.

Do macierzystych szkół zdających wysłana została również informacja o ustalonej przez dyrektora OKE procedurze wglądu do kart odpowiedzi, arkuszy obserwacji i kart obserwacji.

## II. Opis przebiegu egzaminu

### II.1. Analiza kart odpowiedzi obserwatorów egzaminu

#### Etap pisemny

Etap pisemny egzaminu zawodowego dla absolwentów wszystkich typów szkół (zasadniczych szkół zawodowych, techników i szkół policealnych) odbywał się w tym samym czasie i w większości szkół został przeprowadzony w jednej sali dla wszystkich zdających.

Do obserwowania przebiegu egzaminu w 106 szkołach zostały skierowane przez Dyrektora Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej 122 osoby rekrutujące się spośród pracowników organu prowadzącego, nadzoru pedagogicznego, ośrodków doradztwa metodycznego województw dolnośląskiego i opolskiego. W obserwacji egzaminu przeprowadzonego dla absolwentów zasadniczych szkół zawodowych uczestniczyło 14 spośród nich w 11 szkołach/placówkach.

Obserwatorzy otrzymali materiały informacyjne o organizacji i przebiegu egzaminu w etapie pisemnym, arkusz obserwacji egzaminu i kartę odpowiedzi, na której notowali swoje spostrzeżenia. Uczestniczyli oni w całym procesie egzaminacyjnym w dniu przeprowadzania egzaminu.

Pytania zadane w ankiecie (41 pytań) uporządkowano tematycznie w 6 kategoriach przedstawionych w poniższej tabeli.

I p.	kategorie pytań dotyczących postępowania uczestników etapu pisemnego egzaminu	liczba pytań
1.	przygotowanie szkoły/placówki do przeprowadzenia etapu pisemnego egzaminu	6
2.	czynności uczestników egzaminu przed jego rozpoczęciem	3
3.	czynności uczestników egzaminu po rozdaniu materiałów egzaminacyjnych	8
4.	czynności uczestników egzaminu po zakończeniu czynności organizacyjnych	3
5.	przebieg egzaminu	11
6.	czynności uczestników egzaminu po jego zakończeniu	10

#### **Omówienie wyników obserwacji zawartych w *ankietach* – *arkuszach obserwacji* według kategorii tematycznych**

Szkoły/placówki były dobrze przygotowane do przeprowadzenia egzaminu. W 97 % sal egzaminacyjnych, w których obserwowany był egzamin, zapewniono wymagane warunki do jego przeprowadzenia, takie jak: zapasowe przybory do pisania, kartki z danymi osobowymi zdających, listy zdających umieszczone w widocznym miejscu. We wszystkich salach egzaminacyjnych znajdowały się oddzielne stoliki dla każdego zdającego, ustawione w jednym kierunku, w odległości zapewniającej samodzielność ich pracy oraz sprawny zegar umieszczony w widocznym miejscu.

Sprawdzenie nienaruszalności paczek z materiałami egzaminacyjnymi przed ich otwarciem odbyło się zgodnie z wytycznymi zawartymi w procedurach we wszystkich szkołach/placówkach. Wszędzie przypomniano zdającym, by nie wnosili na salę

egzaminacyjną telefonów komórkowych. Do wszystkich sal egzaminacyjnych zdający wchodziłi pojedynczo, okazując dokument potwierdzający tożsamość.

Po rozdaniu materiałów przewodniczący zespołów nadzorujących we wszystkich szkołach / placówkach wypełniali swoje zadania zgodnie z procedurami (przypomnieli zdającym o konieczności sprawdzenia kompletności arkusza i karty odpowiedzi, a także obowiązku zapoznania się z instrukcją). W nielicznych szkołach zdający zadawali pytania dotyczące kodowania karty odpowiedzi i mieli trudności ze zmianą wyboru odpowiedzi już naniesionej. W jednej sali młodzież zadawała pytania dotyczące treści zadań.

Po zakończeniu czynności organizacyjnych we wszystkich salach egzaminacyjnych przewodniczący ZN zapisali na tablicy godzinę rozpoczęcia i godzinę zakończenia egzaminu.

W 3 salach nie umieszczono w kopertach i nie zaklejono niewykorzystanych materiałów osób nieobecnych. W 2 szkołach/placówkach nie dopuszczono do egzaminu zdających, którzy się spóźnili.

W czasie trwania egzaminu członkowie zespołu nadzorującego postępowali zgodnie z procedurami. Nie odnotowano przypadku zakłócania przebiegu egzaminu przez zdających. Przewodniczący jednego ZN głośno udzielał zdającym wyjaśnień dotyczących treści zadań.

Praca przewodniczących i członków zespołów nadzorujących po zakończeniu egzaminu przebiegała zgodnie z wytycznymi zawartymi w procedurach.

### **Etap praktyczny**

Etap praktyczny egzaminu został przeprowadzony w 68 ośrodkach (47 w województwie dolnośląskim i 21 w województwie opolskim).

Do obserwowania jego przebiegu w 34 ośrodkach zostało skierowanych przez Dyrektora Okręgowej Komisji 50 osób rekrutujących się spośród pracowników organu prowadzącego, nadzoru pedagogicznego, ośrodków doradztwa metodycznego województw dolnośląskiego i opolskiego (27 spośród 28 skierowanych z województwa dolnośląskiego i 14 spośród 22 skierowanych z województwa opolskiego). Obserwacją objęto egzaminy w 50% ośrodków w 18 zawodach.

Obserwatorzy otrzymali materiały informacyjne o organizacji i przebiegu egzaminu w etapie praktycznym, arkusz obserwacji egzaminu i kartę odpowiedzi, na której notowali swoje spostrzeżenia. Uczestniczyli oni w całym procesie egzaminacyjnym w dniu przeprowadzania egzaminu na danej zmianie.

Pytania zadane w arkuszu obserwacji egzaminu uporządkowano tematycznie w 7 kategoriach przedstawionych w tabeli poniżej.

lp.	kategorie pytań dotyczących postępowania uczestników etapu praktycznego egzaminu	liczba pytań
1.	przygotowanie ośrodka do przeprowadzenia egzaminu	6
2.	zapewnienie odpowiednich warunków zdającym o specjalnych potrzebach edukacyjnych	1
3.	czynności uczestników egzaminu przed jego rozpoczęciem	12
4.	czynności zdających po wylosowaniu zadań	5
5.	przebieg egzaminu	19
6.	czynności uczestników egzaminu po jego zakończeniu	8
7.	sposprzeżenia obserwatorów	1
	razem	52

Liczba odpowiedzi oczekiwanych (pozytywnych), którą uzyskano na pytania zawarte w arkuszu obserwacji egzaminu, wyniosła około 97%.

### **Omówienie wyników obserwacji zawartych w kartach odpowiedzi według kategorii tematycznych**

Ośrodki były dobrze przygotowane do przeprowadzenia egzaminu. Wszędzie zapewniono wymagane warunki, takie jak: oddzielne stanowiska egzaminacyjne zapewniające samodzielną i bezpieczną pracę, zapasowe przybory do pisania, sprawny zegar w sali egzaminacyjnej. W 3 ośrodkach obserwatorzy nie potrafili ocenić, czy na czas egzaminu zapewniono osoby do obsługi technicznej urządzeń i sprzętu.

W miejscu egzaminowania, w którym zdawali absolwenci o specjalnych potrzebach edukacyjnych, był obecny specjalista w zakresie niesprawności egzaminowanego.

W jednym ośrodku zdający nie uczestniczyli w otwarciu pakietów z materiałami egzaminacyjnymi przed rozpoczęciem egzaminu. Wszyscy zdający, którzy powinni posiadać dokumenty związane ze specyfiką zawodu, okazali je przy wejściu do miejsca egzaminowania. W 2 przypadkach zdający nie uruchomili próbnie maszyn i urządzeń przygotowanych do wykonania zadania. Pozostałe czynności uczestników egzaminu były wykonywane zgodnie z wytycznymi zawartymi w procedurach w ok. 97 %.

Po wylosowaniu zadań wszyscy egzaminowani zajmowali stanowiska do pracy zgodnie ze wskazaniem członków zespołu egzaminacyjnego i wszyscy zapoznawali się ze stanowiskami egzaminacyjnymi, natomiast instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, znajdujące się na stanowiskach, czytało 84,6 % zdających. W ośrodkach objętych obserwacją nie było przypadku spóźnień zdających na egzamin.

W czasie trwania egzaminu w trzech przypadkach członkowie zespołów egzaminacyjnych udzielali zdającym wyjaśnień dotyczących treści zadań. Dwóch przewodniczących ZE nie poinformowało zdających, że do zakończenia egzaminu pozostało 30 minut. W jednym ośrodku wystąpiła awaria urządzeń.

Przez cały czas trwania egzaminu egzaminatorzy byli obecni w salach w pełnym składzie.

W jednym ośrodku zdający nie wykazywali pełnej sprawności w wykonywaniu czynności związanych z zadaniem oraz w obsłudze sprzętu, urządzeń i narzędzi. W dwóch przypadkach zostały naruszone przepisy dotyczące bezpieczeństwa pracy. We wszystkich ośrodkach zapewniono egzaminatorom oddzielne stanowiska, rozmieszczone w sposób umożliwiający obserwowanie wszystkich zdających. Odnotowano 4 przypadki niewłaściwego zachowania zdających; w każdym z nich zaobserwowano reakcję członków ZE.

Praca przewodniczących i członków zespołów egzaminacyjnych po zakończeniu egzaminu przebiegała zgodnie z wytycznymi zawartymi w procedurach.

Zdaniem tylko jednego obserwatora egzaminatorzy nie byli w stanie dokładnie i odpowiedzialnie obserwować równocześnie pracę wszystkich trzech zdających, oceniać ją i nanosić wyniki do arkusza obserwacji.

W uwagach dotyczących przebiegu egzaminu prawie wszyscy obserwatorzy zamieścili pozytywne opinie. W kilku ośrodkach zaobserwowano, że zdający nie posiadali własnych ubrań roboczych, mieli kłopoty z prezentowaniem wykonanego zadania. W kilku przypadkach odnotowano trudności zdających z punktualnym dotarciem do ośrodka egzaminacyjnego.

## II.2. Analiza dokumentacji egzaminacyjnej

Informacje o przeprowadzonych egzaminach wynikające z analizy dokumentacji otrzymanej ze szkół/placówek/ośrodków egzaminacyjnych dotyczą:

- dystrybucji materiałów do ośrodków egzaminacyjnych,
- kompletności i jakości wydruku materiałów egzaminacyjnych,
- stosowania obowiązujących *Procedur* ... i instrukcji Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej przez przewodniczących szkolnych zespołów nadzorujących i kierowników ośrodków egzaminacyjnych oraz członków zespołów nadzorujących i egzaminacyjnych,
- przebiegu egzaminów w obydwu etapach.

### Etap pisemny

Przesyłki z materiałami egzaminacyjnymi z CKE zostały dostarczone do szkół 18 czerwca 2007 r.

Na podstawie przekazanej przez szkoły/placówki dokumentacji stwierdzono, że została ona sporządzona na ogół prawidłowo i dostarczona do OKE w komplecie.

### Etap praktyczny

Przesyłki z materiałami egzaminacyjnymi zostały dostarczone do ośrodków egzaminacyjnych w dniu 18 czerwca 2007 r.

W przesłanych materiałach wystąpiły nieprawidłowości:

- w kilku przesłankach znajdowały się materiały egzaminacyjne dla innego zawodu niż ten, który został wykazany w specyfikacji,
- niektóre ośrodki otrzymywały wersje arkuszy egzaminacyjnych i arkuszy obserwacji niezgodne z harmonogramem egzaminów zaplanowanym przez OKE.

OKE we Wrocławiu skorygowała błędy dystrybutora, przesyłając do 24 ośrodków egzaminacyjnych właściwe wersje i rodzaje arkuszy egzaminacyjnych. We wszystkich przypadkach brakujące materiały zostały dostarczone na czas kierownikom ośrodków egzaminacyjnych.

Nie zgłoszono żadnej wymiany wadliwych wydruków arkuszy egzaminacyjnych kart oceny oraz arkuszy obserwacji.

W 20 ośrodkach egzaminacyjnych 47 zdających złożyło oświadczenia o rezygnacji z egzaminu. Najczęściej podawane przez nich powody były następujące: *nie potrafię rozwiązać zadania, za trudne, złe samopoczucie; nie rozumiem zadania, nie miałem tego wcześniej na praktyce, brak znajomości przyrządów*. Rezygnacje dotyczyły egzaminów w 11 zawodach wykazanych poniżej w tabeli.

lp.	zawód	razem
1	elektromechanik	2
2	elektromechanik pojazdów samochodowych	3
3	elektryk	1
4	kucharz małej gastronomii	7
5	mechanik-operator pojazdów i maszyn rolniczych	5
6	mechanik pojazdów samochodowych	14
7	monter-elektronik	2

8	murarz	2
9	operator obrabiarek skrawających	4
10	sprzedawca	5
11	ślusarz	2

Z prawa do wydłużonego czasu pracy na egzaminie skorzystało 129 zdających. Na podstawie przekazanej przez ośrodki egzaminacyjne dokumentacji stwierdzono, że sporządzono ją prawidłowo i starannie oraz dostarczono do OKE na ogół w komplecie.

W dokumentacji z kilku ośrodków wystąpiły nieprawidłowości:

- w protokołach zbiorczych były pomyłki w wypełnieniu tabeli dotyczącej liczby zdających (dotyczyło to 8 ośrodków, w których odbywał się egzamin w kilku zawodach),
- w niektórych protokołach z sal – z 2 ośrodków – nie wypełniono danych dotyczących liczby zdających,
- w wielu ośrodkach niepotrzebnie sporządzano dodatkowe specyfikacje materiałów przesyłanych do OKE,
- w protokołach etapu praktycznego i w protokołach zbiorczych, w rubryce uwagi o przebiegu egzaminu, najczęściej występował zapis: *egzamin odbył się zgodnie z procedurami*. Oprócz tego wpisywano informacje dotyczące: zmiany terminu zdawania, obecności bądź nieobecności zdających, rezygnacji z wykonywania zadań przez zdających, braku książeczek zdrowia, warunków egzaminacyjnych dla uczniów o specjalnych potrzebach edukacyjnych.

Po przeprowadzonych egzaminach materiały egzaminacyjne zostały zapakowane do opisanych kopert papierowych zgodnie z instrukcją OKE, poza kilkoma przypadkami, w których dokumentację włożono do bezpiecznych kopert, przesłanych przez CKE.

**W dokumentacji z etapu praktycznego egzaminu dla absolwentów zasadniczych szkół zawodowych stwierdzono liczne błędy i nieprawidłowości (nieprawidłowo sumowane punkty w *Arkuszu obserwacji*, błędy w przenoszeniu punktów z *Arkusza obserwacji* do *Karty obserwacji*) mimo, że ww. dokumentacji były adnotacje o jej sprawdzeniu przez egzaminatorów i przewodniczącego ZE.**

### III. Wyniki egzaminu zawodowego dla całej populacji zdających

#### III.1. Wyniki ogólne egzaminu zawodowego

W kraju do dwóch etapów egzaminu w 59 zawodach przystąpiło łącznie 35 300 absolwentów zasadniczych szkół zawodowych, spośród których dyplom otrzymało 28 707 (81,3%). Dane szczegółowe dotyczące wyników uzyskanych przez absolwentów w poszczególnych zawodach zostały przedstawione w Tabeli 1.

**Tabela 1. Wyniki egzaminu zawodowego w kraju**

Lp.	Symbol cyfrowy zawodu	Nazwa zawodu	Przystąpiło do etapu pisemnego		Zdało etap pisemny		Przystąpiło do etapu praktycznego		Zdało etap praktyczny		Otrzymało dyplom
			liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	%
1	313[05]	Fotograf	20		19	95	20		13	65,0	65,0
2	512[05]	Kucharz małej gastronomii	9601		8465	88,2	8631		8118	94,1	85,4
3	514[01]	Fryzjer	686		669	97,5	630		576	91,4	90,2
4	522[01]	Sprzedawca	9906		9098	91,8	9428		8835	93,7	88,2
5	613[01]	Rolnik	344		303	88,1	299		288	83	89,6
6	621[01]	Ogrodnik	485		442	91,1	385		379	98,4	92,6
7	711[02]	Górnik eksploatacji podziemnej	39		22	56,4	39		39	100	56,4
8	711[04]	Kamieniarz	4		4	100	4		4	100	100
9	712[01]	Betoniarz-zbrojarz	52		40	76,9	42		39	92,9	78,6
10	712[02]	Cieśla	21		20	95,2	22		22	100	95,2
11	712[04]	Monter konstrukcji budowlanych	18		15	83,3	17		17	100	82,4
12	712[06]	Murarz	634		483	76,2	535		503	94	76,3
13	712[07]	Renowator zabytków architektury	75		37	49,3	63		63	100	55,6
14	713[01]	Dekarz	53		37	69,8	51		51	100	70,6
15	713[02]	Monter instalacji i urządzeń sanitarnych	307		218	71	280		259	92,5	69,8
16	713[03]	Monter sieci komunalnych	3		1	33,3	3		0	0	0
17	713[05]	Posadźcarz	575		438	76,2	516		477	92,4	74,1
18	713[06]	Technolog robót wykończeniowych w budownictwie	1690		1549	91,7	1475		1418	96,1	90,1
19	713[08]	Monter izolacji budowlanych	44		34	77,3	40		40	100	82,5
20	714[01]	Malarz-tapeciarz	393		278	70,7	332		324	97,6	74
21	714[03]	Lakiernik	76		44	57,9	76		70	92,1	59,4
22	721[01]	Blacharz	38		35	92,1	32		29	90,6	84,4
23	721[02]	Monter kadłubów okrętowych	43		41	95,3	38		35	92,1	89,2
24	721[03]	Blacharz samochodowy	266		235	88,3	215		209	97,2	90,6
25	722[02]	Operator obrabiarek skrawających	487		405	83,2	444		416	93,7	81,8
26	722[03]	Ślusarz	990		707	71,4	923		856	92,7	69,6
27	722[04]	Kowal	3		2	66,7	3		3	100	66,7
28	723[02]	Mechanik-monter maszyn i urządzeń	880		586	66,6	688		601	87,4	61,5
29	723[03]	Mechanik-operator pojazdów i maszyn rolniczych	1220		1055	86,5	1048		989	94,4	85
30	723[04]	Mechanik pojazdów samochodowych	5353		4118	76,9	4126		3538	85,7	72,8
31	724[01]	Elektryk	1010		540	53,5	821		663	80,8	53,5
32	724[02]	Elektromechanik pojazdów samochodowych	1017		947	93,1	911		822	90,2	87,5
33	724[05]	Elektromechanik	579		147	25,4	496		437	88,1	27,3
34	725[01]	Monter-elektronik	724		564	77,9	632		544	86,1	72,8
35	725[02]	Monter sieci i urządzeń telekomunikacyjnych	52		25	48,1	45		45	100	51,2
36	725[03]	Monter mechatronik	0		0	0	17		11	64,7	64,7
37	731[01]	Mechanik automatyki przemysłowej i urządzeń precyzyjnych	111		50	45	100		98	98	46,5
38	731[03]	Mechanik precyzyjny	32		19	59,4	25		24	96	68
39	731[04]	Optyk-mechanik	7		1	28,6	6		6	100	14,3
40	734[02]	Introligator	51		49	96,1	52		42	80,8	83,7
41	741[01]	Cukiernik	560		397	70,9	506		494	97,6	72,9
42	741[02]	Piekarz	621		537	86,5	509		488	95,9	85,9
43	741[03]	Rzeźnik-wędliniarz	139		114	82	102		88	86	76
44	742[01]	Stolarz	814		746	91,6	756		686	90,7	86,2
45	742[02]	Koszykarz-plecionkarz	11		10	90,9	9		9	100	88,9
46	743[01]	Krawiec	395		298	75,4	370		334	90,3	72,9
47	743[03]	Tapicer	91		86	94,5	83		74	89,2	86,6
48	743[04]	Rękodzielnik wyrobów włókienniczych	4		3	75	4		3	75	50
49	744[01]	Kaletnik	18		7	38,9	13		12	92,3	30,8
50	744[02]	Obuwnik	32		29	91	24		23	95,8	91,7
51	812[01]	Operator maszyn i urządzeń do obróbki plastycznej	6		6	100	6		6	100	100
52	812[03]	Operator maszyn i urządzeń odlewniczych	9		8	88,9	9		9	100	88,9
53	813[01]	Operator urządzeń przemysłu ceramicznego	22		20	90,9	13		13	100	92,3
54	813[02]	Operator urządzeń przemysłu szklarskiego	53		49	92,5	48		48	100	95,7
55	815[01]	Operator urządzeń przemysłu chemicznego	7		5	71,4	2		2	100	50
56	825[01]	Drukarz	82		70	85,4	61		55	90,2	84,7
57	826[01]	Operator maszyn w przemyśle włókienniczym	4		2	50	2		2	100	0
58	827[01]	Operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego	101		87	86,1	86		85	98,8	88,2
59	833[02]	Operator maszyn leśnych	28		22	78,6	24		23	95,8	78,3

W Okręgu do obydwu etapów egzaminu po raz pierwszy przystąpiło 3 533 zdających, z których 79,6% otrzymało dyplom.

Dane szczegółowe dotyczące absolwentów w Okręgu oraz w poszczególnych województwach, którzy zdali egzamin, a tym samym otrzymali dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe, przedstawiają tabele: Tabela 2., Tabela 3. i Tabela 4.

**Tabela 2. Wyniki egzaminu zawodowego w Okręgu**

Lp.	Symbol cyfrowy zawodu	Zgłoszono do etapu pisemnego		Przystąpiło do etapu pisemnego		Zdało etap pisemny		Zgłoszono do etapu praktycznego			Przystąpiło do etapu praktycznego		Zdało etap praktyczny		Przystąpiło do egzaminu*		Otrzymało dyplom	
		liczba	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	liczba	%	liczba	%	liczba	liczba	%		
1	313[05]	4	2	50,0%	1	50,0%	4	2	50,0%	1	50,0%	2	1	50,0%				
2	512[05]	1145	1005	87,8%	840	83,6%	1051	862	82,0%	798	92,6%	1026	758	73,9%				
3	522[01]	1396	1284	92,0%	1151	89,6%	1357	1192	87,8%	1128	94,6%	1306	1076	82,4%				
4	621[01]	62	52	83,9%	41	78,8%	51	35	68,6%	35	100,0%	52	32	61,5%				
5	712[01]	3	2	66,7%	1	50,0%	3	0	0,0%			2	0	0,0%				
6	713[05]	9	5	55,6%	4	80,0%	8	5	62,5%	5	100,0%	6	4	66,7%				
7	714[01]	126	84	66,7%	62	73,8%	120	65	54,2%	63	96,9%	87	51	58,6%				
8	714[03]	6	3	50,0%	2	66,7%	6	3	50,0%	3	100,0%	3	2	66,7%				
9	721[01]	6	6	100,0%	5	83,3%	7	5	71,4%	5	100,0%	6	4	66,7%				
10	813[01]	3	3	100,0%	3	100,0%	3	3	100,0%	3	100,0%	3	3	100,0%				
11	815[01]	1	0	0,0%			1	0	0,0%									
12	514[01]	58	41	70,7%	40	97,6%	56	30	53,6%	30	100,0%	41	32	78,0%				
13	613[01]	17	16	94,1%	15	93,8%	15	13	86,7%	13	100,0%	16	14	87,5%				
14	711[04]	5	4	80,0%	4	100,0%	5	4	80,0%	4	100,0%	4	4	100,0%				
15	712[06]	68	58	85,3%	37	63,8%	64	49	76,6%	49	100,0%	61	37	60,7%				
16	713[01]	5	2	40,0%	2	100,0%	5	2	40,0%	2	100,0%	2	2	100,0%				
17	713[02]	14	13	92,9%	9	69,2%	14	9	64,3%	7	77,8%	13	4	30,8%				
18	713[03]	2	2	100,0%	1	50,0%	3	2	66,7%	0	0,0%	2	0	0,0%				
19	713[06]	143	130	90,9%	113	86,9%	132	106	80,3%	103	97,2%	131	99	75,6%				
20	721[03]	33	31	93,9%	25	80,6%	33	25	75,8%	25	100,0%	31	21	67,7%				
21	722[02]	56	49	87,5%	42	85,7%	56	45	80,4%	37	82,2%	52	33	63,5%				
22	722[03]	127	111	87,4%	72	64,9%	124	93	75,0%	81	87,1%	116	61	52,6%				
23	723[02]	84	68	81,0%	46	67,6%	78	60	76,9%	60	100,0%	68	44	64,7%				
24	723[03]	90	78	86,7%	59	75,6%	91	58	63,7%	47	81,0%	78	41	52,6%				
25	723[04]	539	451	83,7%	346	76,7%	513	351	68,4%	310	88,3%	462	274	59,3%				
26	724[01]	220	177	80,5%	89	50,3%	204	150	73,5%	136	90,7%	179	84	46,9%				
27	724[02]	168	140	83,3%	136	97,1%	174	114	65,5%	101	88,6%	143	102	71,3%				
28	724[05]	47	41	87,2%	14	34,1%	51	37	72,5%	33	89,2%	43	13	30,2%				
29	725[01]	77	66	85,7%	56	84,8%	78	61	78,2%	49	80,3%	70	47	67,1%				
30	725[02]	31	29	93,5%	18	62,1%	30	27	90,0%	27	100,0%	29	17	58,6%				
31	731[03]	1	1	100,0%	1	100,0%	1	1	100,0%	1	100,0%	1	1	100,0%				
32	734[02]	11	8	72,7%	5	62,5%	12	9	75,0%	9	100,0%	9	6	66,7%				
33	741[01]	49	41	83,7%	16	39,0%	41	27	65,9%	26	96,3%	41	14	34,1%				
34	741[02]	51	43	84,3%	35	81,4%	45	36	80,0%	33	91,7%	43	31	72,1%				
35	741[03]	6	6	100,0%	5	83,3%	5	5	100,0%	5	100,0%	6	5	83,3%				
36	742[01]	81	72	88,9%	58	80,6%	78	63	80,8%	57	90,5%	74	51	68,9%				
37	743[01]	63	50	79,4%	33	66,0%	61	46	75,4%	44	95,7%	51	32	62,7%				
38	743[03]	0					1	0	0,0%									
39	743[04]	5	3	60,0%	2	66,7%	4	2	50,0%	2	100,0%	3	2	66,7%				
40	744[01]	4	4	100,0%	3	75,0%	2	1	50,0%	1	100,0%	4	3	75,0%				
41	825[01]	3	0	0,0%			3	0	0,0%									
42	827[01]	1	1	100,0%	1	100,0%	0					1	1	100,0%				
43	712[07]	33	28	84,8%	6	21,4%	26	21	80,8%	21	100,0%	28	5	17,9%				
<b>Razem</b>		<b>4853</b>	<b>4210</b>	<b>86,8%</b>	<b>3399</b>	<b>80,7%</b>	<b>4616</b>	<b>3619</b>	<b>78,4%</b>	<b>3354</b>	<b>92,7%</b>	<b>4295</b>	<b>3011</b>	<b>70,1%</b>				

\* „Przystąpiło do egzaminu” jest równoznaczne z przystąpieniem do co najmniej jednego z etapów egzaminu.

**Tabela 3. Wyniki egzaminu zawodowego w województwie dolnośląskim**

Lp.	Symbol cyfrowy zawodu	Zgłoszono do etapu pisemnego		Przystąpiło do etapu pisemnego		Zdało etap pisemny		Zgłoszono do etapu praktycznego			Przystąpiło do etapu praktycznego			Zdało etap praktyczny		Przystąpiło do egzaminu*	Otrzymało dyplom	
		liczba		liczba	%	liczba	%	liczba		liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	liczba	%
1	313[05]	4		2	50,0%	1	50,0%	4	2	50,0%	1	50,0%	2	1	50,0%			
2	512[05]	865		769	88,9%	651	84,7%	795	658	82,8%	617	93,8%	783	588	75,1%			
3	522[01]	902		815	90,4%	728	89,3%	878	751	85,5%	718	95,6%	831	679	81,7%			
4	621[01]	51		41	80,4%	34	82,9%	40	26	65,0%	26	100,0%	41	26	63,4%			
5	712[01]	3		2	66,7%	1	50,0%	3	0	0,0%			2	0	0,0%			
6	713[05]	9		5	55,6%	4	80,0%	8	5	62,5%	5	100,0%	6	4	66,7%			
7	714[01]	89		59	66,3%	37	62,7%	85	41	48,2%	39	95,1%	61	27	44,3%			
8	714[03]	4		1	25,0%	0	0,0%	4	1	25,0%	1	100,0%	1	0	0,0%			
9	813[01]	3		3	100,0%	3	100,0%	3	3	100,0%	3	100,0%	3	3	100,0%			
10	815[01]	1		0	0,0%			1	0	0,0%								
11	514[01]	28		11	39,3%	10	90,9%	26	3	11,5%	3	100,0%	11	5	45,5%			
12	613[01]	16		15	93,8%	14	93,3%	14	12	85,7%	12	100,0%	15	13	86,7%			
13	711[04]	5		4	80,0%	4	100,0%	5	4	80,0%	4	100,0%	4	4	100,0%			
14	712[06]	42		33	78,6%	17	51,5%	38	27	71,1%	27	100,0%	35	18	51,4%			
15	713[01]	2		0	0,0%			2	0	0,0%								
16	713[02]	7		7	100,0%	5	71,4%	7	3	42,9%	1	33,3%	7	0	0,0%			
17	713[03]	2		2	100,0%	1	50,0%	2	1	50,0%	0	0,0%	2	0	0,0%			
18	713[06]	143		130	90,9%	113	86,9%	132	106	80,3%	103	97,2%	131	99	75,6%			
19	721[03]	32		30	93,8%	24	80,0%	32	24	75,0%	24	100,0%	30	20	66,7%			
20	722[02]	30		25	83,3%	20	80,0%	29	21	72,4%	15	71,4%	26	12	46,2%			
21	722[03]	81		69	85,2%	45	65,2%	77	54	70,1%	47	87,0%	71	33	46,5%			
22	723[02]	33		24	72,7%	15	62,5%	32	22	68,8%	22	100,0%	24	14	58,3%			
23	723[03]	66		57	86,4%	46	80,7%	67	41	61,2%	34	82,9%	57	31	54,4%			
24	723[04]	419		352	84,0%	260	73,9%	399	269	67,4%	232	86,2%	360	199	55,3%			
25	724[01]	156		123	78,8%	67	54,5%	141	99	70,2%	86	86,9%	124	62	50,0%			
26	724[02]	148		121	81,8%	119	98,3%	154	98	63,6%	87	88,8%	124	88	71,0%			
27	724[05]	19		13	68,4%	1	7,7%	19	12	63,2%	12	100,0%	14	1	7,1%			
28	725[01]	47		43	91,5%	35	81,4%	48	41	85,4%	33	80,5%	47	31	66,0%			
29	725[02]	31		29	93,5%	18	62,1%	30	27	90,0%	27	100,0%	29	17	58,6%			
30	734[02]	10		7	70,0%	4	57,1%	11	8	72,7%	8	100,0%	8	5	62,5%			
31	741[01]	36		30	83,3%	9	30,0%	29	18	62,1%	17	94,4%	30	7	23,3%			
32	741[02]	39		31	79,5%	25	80,6%	33	25	75,8%	22	88,0%	31	22	71,0%			
33	741[03]	5		5	100,0%	4	80,0%	4	4	100,0%	4	100,0%	5	4	80,0%			
34	742[01]	48		42	87,5%	31	73,8%	47	39	83,0%	37	94,9%	44	30	68,2%			
35	743[01]	56		44	78,6%	30	68,2%	55	40	72,7%	38	95,0%	45	29	64,4%			
36	743[04]	5		3	60,0%	2	66,7%	4	2	50,0%	2	100,0%	3	2	66,7%			
37	744[01]	4		4	100,0%	3	75,0%	2	1	50,0%	1	100,0%	4	3	75,0%			
38	827[01]	1		1	100,0%	1	100,0%	0					1	1	100,0%			
39	712[07]	14		14	100,0%	5	35,7%	14	10	71,4%	10	100,0%	14	4	28,6%			
40	<b>Razem</b>	<b>3456</b>		<b>2966</b>	<b>85,8%</b>	<b>2387</b>	<b>80,5%</b>	<b>3274</b>	<b>2498</b>	<b>76,3%</b>	<b>2318</b>	<b>92,8%</b>	<b>3026</b>	<b>2082</b>	<b>68,8%</b>			

**Tabela 4. Wyniki egzaminu zawodowego w województwie opolskim**

Lp.	Symbol cyfrowy zawodu	Zgłoszono do etapu pisemnego		Przystąpiło do etapu pisemnego		Zdało etap pisemny		Zgłoszono do etapu praktycznego			Przystąpiło do etapu praktycznego			Zdało etap praktyczny		Przystąpiło do egzaminu*	Otrzymało dyplom	
		liczba		liczba	%	liczba	%	liczba		liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	liczba	%
1	512[05]	280		236	84,3%	189	80,1%	256	204	79,7%	181	88,7%	243	170	70,0%			
2	522[01]	494		469	94,9%	423	90,2%	479	441	92,1%	410	93,0%	475	397	83,6%			
3	621[01]	11		11	100,0%	7	63,6%	11	9	81,8%	9	100,0%	11	6	54,5%			
4	714[01]	37		25	67,6%	25	100,0%	35	24	68,6%	24	100,0%	26	24	92,3%			
5	714[03]	2		2	100,0%	2	100,0%	2	2	100,0%	2	100,0%	2	2	100,0%			
6	721[01]	6		6	100,0%	5	83,3%	7	5	71,4%	5	100,0%	6	4	66,7%			
7	514[01]	30		30	100,0%	30	100,0%	30	27	90,0%	27	100,0%	30	27	90,0%			
8	613[01]	1		1	100,0%	1	100,0%	1	1	100,0%	1	100,0%	1	1	100,0%			
9	712[06]	26		25	96,2%	20	80,0%	26	22	84,6%	22	100,0%	26	19	73,1%			
10	713[01]	3		2	66,7%	2	100,0%	3	2	66,7%	2	100,0%	2	2	100,0%			
11	713[02]	7		6	85,7%	4	66,7%	7	6	85,7%	6	100,0%	6	4	66,7%			
12	721[03]	1		1	100,0%	1	100,0%	1	1	100,0%	1	100,0%	1	1	100,0%			
13	722[02]	26		24	92,3%	22	91,7%	27	24	88,9%	22	91,7%	26	21	80,8%			
14	722[03]	46		42	91,3%	27	64,3%	47	39	83,0%	34	87,2%	45	28	62,2%			
15	723[02]	51		44	86,3%	31	70,5%	46	38	82,6%	38	100,0%	44	30	68,2%			
16	723[03]	24		21	87,5%	13	61,9%	24	17	70,8%	13	76,5%	21	10	47,6%			
17	723[04]	120		99	82,5%	86	86,9%	114	82	71,9%	78	95,1%	102	75	73,5%			
18	724[01]	64		54	84,4%	22	40,7%	63	51	81,0%	50	98,0%	55	22	40,0%			
19	724[02]	20		19	95,0%	17	89,5%	20	16	80,0%	14	87,5%	19	14	73,7%			
20	724[05]	28		28	100,0%	13	46,4%	32	25	78,1%	21	84,0%	29	12	41,4%			
21	725[01]	30		23	76,7%	21	91,3%	30	20	66,7%	16	80,0%	23	16	69,6%			
22	731[03]	1		1	100,0%	1	100,0%	1	1	100,0%	1	100,0%	1	1	100,0%			
23	734[02]	1		1	100,0%	1	100,0%	1	1	100,0%	1	100,0%	1	1	100,0%			
24	741[01]	13		11	84,6%	7	63,6%	12	9	75,0%	9	100,0%	11	7	63,6%			
25	741[02]	12		12	100,0%	10	83,3%	12	11	91,7%	11	100,0%	12	9	75,0%			
26	741[03]	1		1	100,0%	1	100,0%	1	1	100,0%	1	100,0%	1	1	100,0%			
27	742[01]	33		30	90,9%	27	90,0%	31	24	77,4%	20	83,3%	30	21	70,0%			
28	743[01]	7		6	85,7%	3	50,0%	6	6	100,0%	6	100,0%	6	3	50,0%			
29	743[03]	0		0				1	0	0,0%			0					
30	825[01]	3		0	0,0%			3	0	0,0%			0					
31	712[07]	19		14	73,7%	1	7,1%	12	11	91,7%	11	100,0%	14	1	7,1%			
32	<b>Razem</b>	<b>1397</b>		<b>1244</b>	<b>89,0%</b>	<b>1012</b>	<b>81,4%</b>	<b>1341</b>	<b>1120</b>	<b>83,5%</b>	<b>1036</b>	<b>92,5%</b>	<b>1269</b>	<b>929</b>	<b>73,2%</b>			

\* „Przystąpiło do egzaminu” jest równoznaczne z przystąpieniem do co najmniej jednego z etapów egzaminu.

Na etap pisemny egzaminu dla każdego z zawodów został przygotowany jeden test. W zawodach sprzedawca, kucharz małej gastronomii i mechanik pojazdów samochodowych, ze względu na dużą liczbę zdających, opracowano arkusze egzaminacyjne w dwóch wersjach.

Ten etap egzaminu był lepiej zdawany przez absolwentów szkół dwuletnich (86,3 %) niż trzyletnich (73,1 %). 811 osób (19,3%) nie zdało etapu pisemnego egzaminu; 730 osób (około 17,3 %) nie zaliczyło części I, a 202 osoby - części II (około 4,8 %).

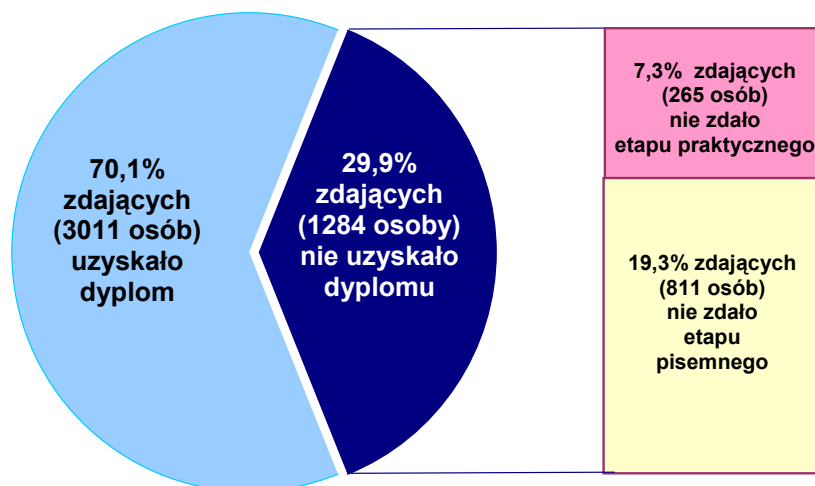
Zadania do etapu praktycznego egzaminu zostały przygotowane na podstawie tematów zapisanych w standardach wymagań egzaminacyjnych i w zależności od zawodu odnosiły się do jednego (np. kucharz małej gastronomii, elektromechanik pojazdów samochodowych), dwóch (np. sprzedawca, elektryk) lub trzech tematów (np. monter instalacji i urządzeń sanitarnych, technolog robót wykończeniowych w budownictwie).

Ten etap egzaminu był również lepiej zdawany przez absolwentów szkół dwuletnich (94,0 %) niż trzyletnich (90,7 %).

Etapu praktycznego egzaminu nie zaliczyło 265 osób (7,3 %).

Zdawalność egzaminu w etapie praktycznym była wyższa o 12 % niż w etapie pisemnym – Tabela 2.

W całym Okręgu dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe otrzymało 70,1 % absolwentów przystępujących do egzaminu. Zdający z województwa opolskiego uzyskali procentowo więcej dyplomów (73,3%) niż zdający z województwa dolnośląskiego (68,9 %).



Wykres 1. Wyniki egzaminu zawodowego w Okręgu w sesji letniej 2007 r.

### III.2. Wyniki egzaminu zawodowego zdających o specjalnych potrzebach edukacyjnych i zdających, którzy odbywali praktyczną naukę zawodu w zakładach pracy

Tabela 5. Wyniki egzaminu zawodowego zdających o specjalnych potrzebach edukacyjnych w Okręgu

Symbol cyfrowy zawodu	Nazwa zawodu	Etap pisemny			Etap praktyczny			Egzamin		
		Przystąpiło		Zdało	Przystąpiło		Zdało	Przystąpiło		Zdało
		liczba	liczba	%	liczba	liczba	%	liczba	liczba	%
<b>NIEPEŁNOSPRAWNI RUCHOWO</b>										
734[02]	INTROLIGATOR	3	3	100,0%	4	4	100,0%	4	4	100,0%
743[01]	KRAWIEC	1	1	100,0%	1	1	100,0%	1	1	100,0%
<b>NIESŁYSZĄCY</b>										
522[01]	SPRZEDAWCA	2	1	50,0%	2	2	100,0%	2	1	50,0%
713[02]	MONTER INSTALACJI I URZĄDZEŃ SANITARNYCH	1	0	0,0%	1	1	100,0%	1	0	0,0%
734[02]	INTROLIGATOR	3	0	0,0%	3	3	100,0%	3	0	0,0%
742[01]	STOLARZ	7	1	14,3%	8	8	100,0%	8	2	25,0%
<b>UPOŚLEDZENI W STOPNIU LEKKIM</b>										
512[05]	KUCHARZ MAŁEJ GASTRONOMII	88	42	47,7%	63	49	77,8%	90	36	40,0%
514[01]	FRYZJER	3	3	100,0%	0	0		3	2	66,7%
522[01]	SPRZEDAWCA	11	5	45,5%	7	6	85,7%	11	4	36,4%
621[01]	OGRODNIK	14	8	57,1%	11	11	100,0%	14	7	50,0%
712[06]	MURARZ	11	4	36,4%	10	10	100,0%	11	3	27,3%
713[05]	POSADZKARZ	1	0	0,0%	0	0		1	0	0,0%
713[06]	TECHNOLOG ROBÓT WYKOŃCZENIOWYCH W BUDOWNICTWIE	3	1	33,3%	1	1	100,0%	3	1	33,3%
714[01]	MALARZ - TAPECIARZ	5	0	0,0%	2	2	100,0%	5	0	0,0%
721[03]	BLACHARZ SAMOCHODOWY	5	2	40,0%	4	4	100,0%	5	2	40,0%
722[03]	ŚLUSARZ	24	11	45,8%	13	12	92,3%	24	7	29,2%
723[04]	MECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH	7	2	28,6%	5	3	60,0%	7	2	28,6%
724[01]	ELEKTRYK	1	0	0,0%	1	0	0,0%	1	0	0,0%
724[02]	ELEKTROMECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH	0	0		0	0		0	0	
724[05]	ELEKTROMECHANIK	2	0	0,0%	1	1	100,0%	2	0	0,0%
741[01]	CUKIERNIK	8	1	12,5%	5	5	100,0%	8	1	12,5%
741[02]	PIEKARZ	2	1	50,0%	2	2	100,0%	2	1	50,0%
742[01]	STOLARZ	19	12	63,2%	14	10	71,4%	19	8	42,1%
743[01]	KRAWIEC	21	10	47,6%	19	19	100,0%	22	10	45,5%
827[01]	OPERATOR MASZYN I URZĄDZEŃ PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO	1	1	100,0%	0	0		1	1	100,0%
<b>SŁABOWIDZĄCY</b>										
512[05]	KUCHARZ MAŁEJ GASTRONOMII	2	2	100,0%	1	1	100,0%	2	1	50,0%
743[04]	REKODZIELNIK WYROBÓW WŁÓKIENNICZYCH	1	1	100,0%	1	1	100,0%	1	1	100,0%
<b>NIEWIDOMI</b>										
743[04]	REKODZIELNIK WYROBÓW WŁÓKIENNICZYCH	2	1	50,0%	1	1	100,0%	2	1	50,0%
<b>RAZEM</b>		<b>248</b>	<b>113</b>	<b>45,8%</b>	<b>183</b>	<b>157</b>	<b>85,8%</b>	<b>253</b>	<b>96</b>	<b>38,2%</b>

Zdający o specjalnych potrzebach edukacyjnych (Tabela 5.) stanowili 5,9 % ogólnej liczby egzaminowanych. Wynik tej grupy wyniósł 38,2 % uzyskanych dyplomów i był dużo niższy niż dla ogółu zdających, ponadto zróżnicowany w poszczególnych rodzajach niepełnosprawności i w zawodach. Jeśli chodzi o zaliczenia poszczególnych etapów to, podobnie jak dla ogółu zdających, wyniki w etapie praktycznym były wyższe (85,8 %) niż w pisemnym (45,8 %).

**Tabela 6. Wyniki egzaminu zawodowego zdających w okręgu, którzy odbywali praktyczną naukę zawodu w zakładach pracy**

Lp.	Symbol cyfrowy zawodu	Przystąpiło do etapu pisemnego	Zdało etap pisemny		Przystąpiło do etapu praktycznego	Zdało etap praktyczny		Przystąpiło do egzaminu*	Otrzymało dyplom	
		liczba	liczba	%	liczba	liczba	%	liczba	liczba	%
1	313[05]	2	1	50,0%	2	1	50,0%	2	1	50,0%
2	512[05]	491	404	82,3%	449	413	92,0%	500	361	72,2%
3	522[01]	1141	1033	90,5%	1100	1043	94,8%	1151	960	83,4%
4	621[01]	5	4	80,0%	4	4	100,0%	5	3	60,0%
5	714[01]	7	7	100,0%	7	7	100,0%	7	7	100,0%
6	714[03]	3	2	66,7%	3	3	100,0%	3	2	66,7%
7	721[01]	6	5	83,3%	5	5	100,0%	6	4	66,7%
8	514[01]	34	34	100,0%	27	27	100,0%	34	27	79,4%
9	613[01]	5	4	80,0%	5	5	100,0%	5	4	80,0%
10	712[06]	28	22	78,6%	25	25	100,0%	28	21	75,0%
11	713[01]	2	2	100,0%	2	2	100,0%	2	2	100,0%
12	713[02]	7	4	57,1%	7	6	85,7%	7	3	42,9%
13	713[03]	2	1	50,0%	1	0	0,0%	2	0	0,0%
14	721[03]	6	6	100,0%	4	4	100,0%	6	4	66,7%
15	722[02]	29	24	82,8%	25	20	80,0%	30	17	56,7%
16	722[03]	37	28	75,7%	35	30	85,7%	38	24	63,2%
17	723[02]	14	11	78,6%	14	14	100,0%	14	11	78,6%
18	723[03]	11	7	63,6%	9	6	66,7%	11	5	45,5%
19	723[04]	71	56	78,9%	62	57	91,9%	72	47	65,3%
20	724[01]	24	9	37,5%	24	21	87,5%	24	9	37,5%
21	724[02]	11	10	90,9%	9	8	88,9%	11	8	72,7%
22	724[05]	18	4	22,2%	14	11	78,6%	18	4	22,2%
23	725[01]	1	1	100,0%	1	0	0,0%	1	0	0,0%
24	731[03]	1	1	100,0%	1	1	100,0%	1	1	100,0%
25	734[02]	1	1	100,0%	1	1	100,0%	1	1	100,0%
26	741[01]	26	14	53,8%	22	21	95,5%	26	12	46,2%
27	741[02]	37	31	83,8%	34	32	94,1%	37	28	75,7%
28	741[03]	5	5	100,0%	5	5	100,0%	5	5	100,0%
29	742[01]	21	21	100,0%	20	20	100,0%	21	20	95,2%
30	743[01]	8	7	87,5%	7	7	100,0%	8	7	87,5%
<b>razem</b>		<b>2054</b>	<b>1759</b>	<b>85,6%</b>	<b>1924</b>	<b>1799</b>	<b>93,5%</b>	<b>2076</b>	<b>1598</b>	<b>77,0%</b>

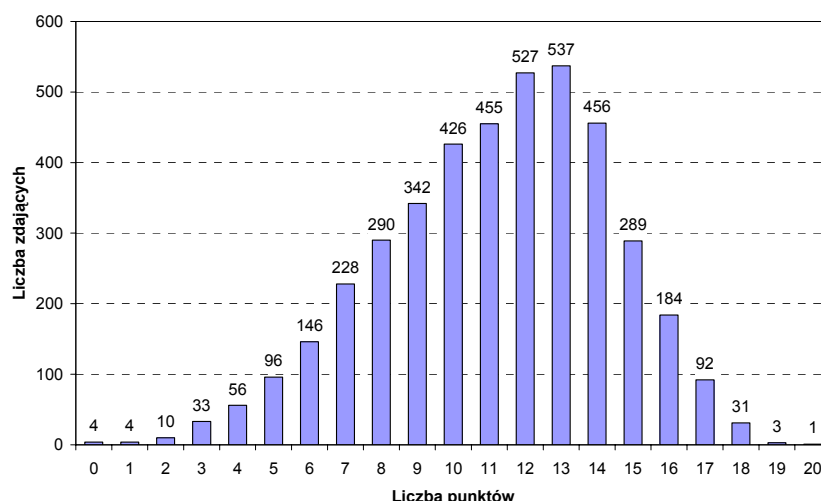
\* „Przystąpiło do egzaminu” jest równoznaczne z przystąpieniem do co najmniej jednego z etapów egzaminu.

Zdający odbywający praktyczną naukę zawodu w zakładach pracy – w 30 zawodach – (Tabela 6.) stanowili 48,3 % ogólnej liczby egzaminowanych. Wynik egzaminu tej grupy był wyższy od uzyskanego przez ogół i wyniósł 77,0 %. Jeśli chodzi o zaliczenia poszczególnych etapów to, podobnie jak dla ogółu zdających, wyniki w etapie praktycznym były wyższe niż w pisemnym. W 6 zawodach wszyscy zdający odbywali praktyczną naukę zawodu tylko u pracodawców.

### III.3. Analiza części II etapu pisemnego

Wyniki zaliczenia przez zdających części II etapu pisemnego egzaminu w poszczególnych zawodach przedstawiono w Tabeli I. rozdziału VI. Pozostałe dane dla zdających we wszystkich zawodach łącznie – rozkład liczby punktów uzyskanych przez zdających, łatwości zadań w teście i w poszczególnych obszarach umiejętności oraz przyporządkowanie zadań do umiejętności i obszarów ze standardu wymagań – zamieszczono poniżej na Wykresach 1. i 2. oraz w Tabelach 1. i 2.

Część II była jednakowa dla wszystkich zawodów (w dwóch wersjach) i składała się z 20 zadań (po 10 zadań z każdego obszaru).

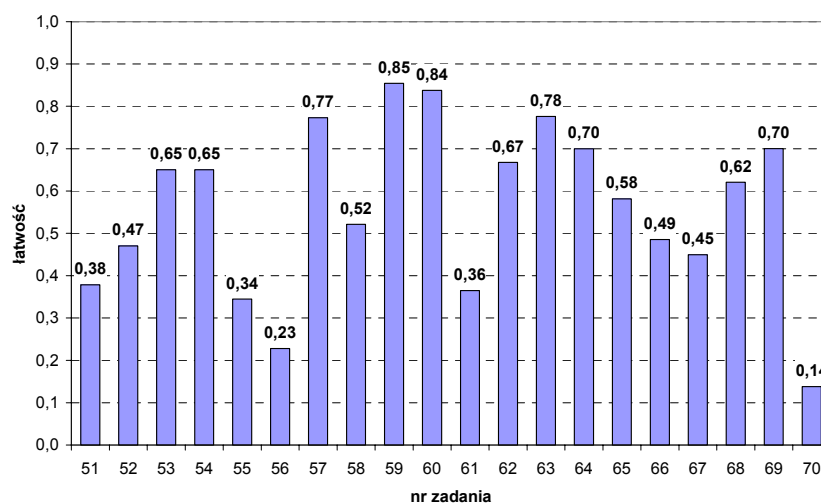


Wykres 1. Rozkład liczby punktów uzyskanych w części II egzaminu pisemnego dla Okręgu (zawody łącznie)

Maksymalny wynik egzaminu - 20 punktów – uzyskał 1 zdający.

Najczęściej powtórzył się wynik 13 punktów i uzyskało go 537 osób (12,8 %).

Łatwość testu wyniosła 0,56; dla obszarów umiejętności I i II – odpowiednio 0,54 i 0,58.



Wykres 2. Łatwość poszczególnych zadań w części II etapu pisemnego egzaminu dla Okręgu

**Tabela 1. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

umiejętność ze standardu		średnia łatwość	numer zadania				
1.1	rozdzielić podstawowe pojęcia i terminy z obszaru funkcjonowania gospodarki oraz prawa pracy, prawa podatkowego i przepisów regulujących podejmowanie i wykonywanie działalności gospodarczej	0,54	51	52	53	60	61
1.2	rozdzielić dokumenty związane z zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej	0,45	55	56	57		
1.3	identyfikować i analizować informacje dotyczące wymagań i uprawnień pracownika, pracodawcy, bezrobotnego i klienta	0,69	58	59			
2.1	analizować informacje związane z podnoszeniem kwalifikacji, poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem działalności gospodarczej	0,70	54	62	63		
2.2	sporządzać dokumenty związane z poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej	0,59	64	65	66		
2.3	rozdzielić skutki wynikające z nawiązania i rozwiązania stosunku pracy	0,48	67	68	69	70	

**Tabela 2. Zestawienie zadań części II testu w obszarach wymagań według wskaźników łatwości**

obszar wymagań egzaminacyjnych	interpretacja zadania				
	bardzo trudne	trudne	umiarkowanie trudne	łatwe	bardzo łatwe
	wskaźnik łatwości				
	0 - 0,19	0,20 - 0,49	0,50 - 0,69	0,70 - 0,89	0,90 - 1,0
I	-	51, 52, 55, 56, 61	53, 58	57, 59, 60	-
II	70	66, 67	54, 62, 65, 68	63, 64, 69	-

Zadania umiarkowanie trudne i łatwe dla zdających stanowiły 60% wszystkich zamieszczonych w teście. Najtrudniejszym okazało się zadanie sprawdzające rozróżnianie skutków wynikających z rozwiązania stosunku pracy (obszar II). Przy niskim progu zaliczenia – 6 poprawnie rozwiązanych zadań – 203 osoby nie zaliczyły części II, co stanowiło 5% wszystkich zdających.

#### III.4. Zestawienie wyników w Okręgu w sesjach letnich 2005 r., 2006 r. i 2007 r.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe, zarówno w sesji letniej 2005 r. jak i 2006 r., uzyskało około 63 % zdających, natomiast w roku 2007 zdawalność była wyższa i wyniosła 70,1 %.

Można stwierdzić, że **we wszystkich trzech sesjach** (poniżej Tabela 1. i Tabela 2.):

- zdawalność absolwentów szkół dwuletnich była wyższa niż trzyletnich,
- absolwenci szkół dwuletnich zdawali etap pisemny o kilkanaście procent wyżej niż szkół trzyletnich, natomiast etap praktyczny – tylko o kilka procent wyżej,
- w etapie praktycznym ogólny wynik procentowy był wyższy niż w pisemnym;
- różnica pomiędzy wynikami w obu etapach w bieżącym roku (12 %) była mniejsza niż w roku ubiegłym (18 %), natomiast większa niż dwa lata temu (6 %),
- zdający o specjalnych potrzebach edukacyjnych stanowili 6 ÷ 8 % ogólnej liczby egzaminowanych i wynik uzyskany przez tę grupę był, podobnie jak dla ogółu zdających, dużo wyższy w etapie praktycznym niż w pisemnym,
- wynik egzaminu zdających, którzy odbywali praktyczną naukę zawodu w zakładach pracy, był wyższy od uzyskanego przez ogół.

Z roku na rok coraz większa liczba absolwentów, spośród tych, którzy zadeklarowali przystąpienie do etapu praktycznego, nie zgłasza się na egzamin. W minionej sesji stanowili oni aż 21,6 % ogółu zdających. Natomiast coraz mniejsza liczba osób przystępujących do etapu praktycznego egzaminu rezygnuje z jego zdawania po zapoznaniu się z treścią zadania.

Ogólny wynik egzaminu na etapie praktycznym stopniowo rośnie od początku trwania egzaminów zewnętrznych. Ogólny wynik na etapie pisemnym nie wykazuje takiej tendencji, pomimo iż tegoroczny był wyższy od wyników z lat ubiegłych.

Tabela 1. Zestawienie ogólnych wyników egzaminu dla Okręgu w sesjach 2005 r., 2006 r. i 2007 r.

sesja letnia 2005r.		zadekla- rowano	przystąpiło	zdało etap	uzyskało dyplom
		liczba	liczba (%)		
<b>zawody dwuletnie (10)</b>					
etap	pisemny	2606	2473 (94,9 %)	2091 (84,6 %)	1814 (72,3 % ogółu zdających)
	praktyczny	2584	2254 (87,2 %)	2017 (89,5 %)	
liczba zdających (całość egzaminu lub jeden z etapów)		2508			
<b>zawody trzyletnie (31)</b>					
etap	pisemny	1814	1648 (90,8 %)	1175 (71,3 %)	811 (48,9 % ogółu zdających)
	praktyczny	1835	1346 (73,4 %)	1048 (77,9 %)	
liczba zdających (całość egzaminu lub jeden z etapów)		1660			
<b>wszystkie zawody (41)</b>					
etap	pisemny	4420	4121 (93,2 %)	3266 (79,3 %)	2625 (63,0 % ogółu zdających)
	praktyczny	4419	3600* (81,5 %)	3065 (85,1 %)	
liczba zdających (całość egzaminu lub jeden z etapów)		4168			
* 119 zdających po zapoznaniu się z treścią zadania zrezygnowało ze zdawania egzaminu					

sesja letnia 2006r.		zadekla- rowano	przystąpiło	zdało etap	uzyskało dyplom
		liczba	liczba (%)		
<b>zawody jednoroczne (1**)</b>					
etap	pisemny	24	23 (95,8 %)	12 (52,2 %)	12 (50,0 % ogółu zdających)
	praktyczny	24	24 (100 %)	23 (95,8 %)	
liczba zdających (całość egzaminu lub jeden z etapów)		24			
<b>zawody dwuletnie (10)</b>					
etap	pisemny	2628	2479 (94,3 %)	1939 (78,2 %)	1784 (70,9 % ogółu zdających)
	praktyczny	2588	2281 (88,1 %)	2133 (93,5 %)	
liczba zdających (całość egzaminu lub jeden z etapów)		2516			
<b>zawody trzyletnie (32)</b>					
etap	pisemny	2143	1892 (88,3 %)	1270 (67,1 %)	1029 (53,2 % ogółu zdających)
	praktyczny	2124	1607 (75,7 %)	1413 (87,9 %)	
liczba zdających (całość egzaminu lub jeden z etapów)		1934			
<b>wszystkie zawody (43)</b>					
etap	pisemny	4795	4394 (91,6 %)	3221 (73,3 %)	2825 (63,1 % ogółu zdających)
	praktyczny	4736	3912* (82,6 %)	3569 (91,2 %)	
liczba zdających (całość egzaminu lub jeden z etapów)		4474			
* 62 zdających po zapoznaniu się z treścią zadania zrezygnowało ze zdawania egzaminu					
** szkoła policealna - renowator zabytków architektury					

sesja letnia 2007r.		zadekla- rowało	przystąpiło	zdało etap	uzyskało dyplom
		liczba	liczba (%)		
<b>zawody jednoroczne (1**)</b>					
etap	pisemny	33	28 (84,8 %)	6 (21,4 %)	5 (17,9 % ogółu zdających)
	praktyczny	26	21 (80,8 %)	21 (100,0 %)	
liczba zdających (całość egzaminu lub jeden z etapów)		28			
<b>zawody dwuletnie (10)</b>					
etap	pisemny	2761	2446 (88,6 %)	2110 (86,3 %)	1931 (77,5 % ogółu zdających)
	praktyczny	2611	2172 (83,2 %)	2041 (94,0 %)	
liczba zdających (całość egzaminu lub jeden z etapów)		2493			
<b>zawody trzyletnie (29)</b>					
etap	pisemny	2059	1736 (84,3 %)	1283 (73,9 %)	1075 (60,6 % ogółu zdających)
	praktyczny	1979	1426 (72,1 %)	1292 (90,6 %)	
liczba zdających (całość egzaminu lub jeden z etapów)		1774			
<b>wszystkie zawody (40)</b>					
etap	pisemny	4853	4210 (86,8 %)	3399 (80,7 %)	3011 (70,1 % ogółu zdających)
	praktyczny	4616	3619* (78,4 %)	3354 (92,7 %)	
liczba zdających (całość egzaminu lub jeden z etapów)		4295			
* 47 zdających po zapoznaniu się z treścią zadania zrezygnowało ze zdawania egzaminu					
** szkoła policealna - renowator zabytków architektury					

**Tabela 2. Zestawienie ogólnych wyników egzaminu dla Okręgu uzyskanych w poszczególnych zawodach w sesjach 2005 r., 2006 r. i 2007r.**

Symbol cyfrowy zawodu	Nazwa zawodu	SESJA 2005 r.			SESJA 2006 r.			SESJA 2007 r.		
		Przystąpiło do egzaminu	Uzyskało dyplom		Przystąpiło do egzaminu	Uzyskało dyplom		Przystąpiło do egzaminu	Uzyskało dyplom	
		liczba	liczba	%	liczba	liczba	%	liczba	liczba	%
313[05]	FOTOGRAF	1	0	0,0 %	1	1	100,0 %	2	1	50,0%
512[05]	KUCHARZ MAŁEJ GASTRONOMII	907	601	66,3 %	929	533	57,4 %	1026	758	73,9%
522[01]	SPRZEDAWCA	1438	1144	79,6 %	1444	1168	80,9 %	1306	1076	82,4%
621[01]	OGRODNIK	64	29	45,3 %	57	34	59,6 %	52	32	61,5%
712[01]	BETONIARZ-ZBROJARZ	-	-	-	-	-	-	2	0	0,0%
713[05]	POSADZKARZ	5	1	20,0 %	7	1	14,3 %	6	4	66,7%
714[01]	MALARZ - TAPECIARZ	62	33	53,2 %	64	38	59,4 %	87	51	58,6%
714[03]	LAKIERNIK	6	4	66,7 %	2	2	100,0 %	3	2	66,7%
721[01]	BLACHARZ	14	2	14,3 %	5	2	40,0 %	6	4	66,7%
722[04]	KOWAL	1	0	0,0 %	-	-	-	-	-	-
813[01]	OPERATOR URZĄDZEŃ PRZEMYSŁU CERAMICZNEGO	10	10	100,0 %	5	4	80,0 %	3	3	100,0%
815[01]	OPERATOR URZĄDZEŃ PRZEMYSŁU CHEMICZNEGO	-	-	-	2	1	50,0 %	-	-	-
<b>razem dwuletnie</b>		<b>2508</b>	<b>1814</b>	<b>72,3 %</b>	<b>2516</b>	<b>1784</b>	<b>70,9 %</b>	<b>2493</b>	<b>1931</b>	<b>77,5%</b>
514[01]	FRYZJER	17	14	82,4 %	41	33	80,5 %	41	32	78,0%
613[01]	ROLNIK	15	3	20,0 %	14	10	71,4 %	16	14	87,5%
711[04]	KAMIENIARZ	-	-	-	11	6	54,5 %	4	4	100%
712[02]	CIEŚLA	3	3	100,0 %	-	-	-	-	-	-
712[06]	MURARZ	131	78	59,5 %	98	57	58,2 %	61	37	60,7%
713[01]	DEKARZ	1	1	100,0 %	-	-	-	2	2	100%
713[02]	MONTER INSTALACJI I URZĄDZEŃ SANITARNYCH	45	33	73,3 %	18	16	88,9 %	13	4	30,8%
713[03]	MONTER SIECI KOMUNALNYCH	5	1	20,0 %	2	2	100,0 %	3	0	0,0%
713[06]	TECHNOLOG ROBÓT WYKOŃCZENIOWYCH W BUDOWNICTWIE	20	9	45,0 %	103	52	50,5 %	131	99	75,6%
713[07]	MONTER INSTALACJI GAZOWYCH	-	-	-	12	5	41,7 %	-	-	-
713[08]	MONTER IZOLACJI BUDOWLANYCH	21	19	90,5 %	-	-	-	-	-	-
721[03]	BLACHARZ SAMOCHODOWY	1	1	100,0 %	10	7	70,0 %	31	21	67,7%
722[02]	OPERATOR OBRABIAREK SKRAWAJĄCYCH	24	11	45,8 %	21	14	66,7 %	52	33	63,5%
722[03]	ŚLUSARZ	123	31	25,2 %	107	64	59,8 %	116	61	52,6%
723[02]	MECHANIK-MONTER MASZYN I URZĄDZEŃ	76	60	78,9 %	52	19	36,5 %	68	44	64,7%
723[03]	MECHANIK-OPERATOR POJAZDÓW I MASZYN ROLNICZYCH	46	18	39,1 %	75	50	66,7 %	78	41	52,6%
723[04]	MECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH	468	211	45,1 %	541	238	44,0 %	462	274	59,3%
724[01]	ELEKTRYK	104	37	35,6 %	147	59	40,1 %	179	84	46,9%
724[02]	ELEKTROMECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH	75	30	40,0 %	126	56	44,4 %	143	102	71,3%
724[05]	ELEKTROMECHANIK	41	22	53,7 %	64	48	75,0 %	43	13	30,2%
725[01]	MONTER - ELEKTRONIK	93	59	63,4 %	120	78	65,0 %	70	47	67,1%
725[02]	MONTER SIECI I URZĄDZEŃ TELEKOMUNIKACYJNYCH	42	28	66,7 %	43	27	62,8 %	29	17	58,6%
731[01]	MECHANIK AUTOMATYKI PRZEMYSŁOWEJ I URZĄDZEŃ PRECYZYJNYCH	20	9	45,0 %	18	16	88,9 %	-	-	-
731[03]	MECHANIK PRECYZYJNY	-	-	-	1	0	0,0 %	1	1	100,0%
734[02]	INTROLIGATOR	14	3	21,4 %	10	3	30,0 %	9	6	66,7%
741[01]	CUKIERNIK	49	23	46,9 %	41	19	46,3 %	41	14	34,1%
741[02]	PIEKARZ	55	24	43,6 %	54	26	48,1 %	43	31	72,1%
741[03]	RZEŹNIK - WĘDLINIARZ	6	5	83,3 %	8	6	75,0 %	6	5	83,3%
742[01]	STOLARZ	51	20	39,2 %	106	65	61,3 %	74	51	68,9%
743[01]	KRAWIEC	92	51	55,4 %	70	50	71,4 %	51	32	62,7%
743[03]	TAPICER	9	3	33,3 %	6	3	50,0 %	-	-	-
743[04]	RĘKODZIELNIK WYROBÓW WŁÓKIENNICZYCH	-	-	-	3	0	0,0 %	3	2	66,7%
744[01]	KALETNIK	6	4	66,7 %	2	0	0,0 %	4	3	75,0%
825[01]	DRUKARZ	1	0	0,0 %	-	-	-	-	-	-
826[01]	OPERATOR MASZYN W PRZEMYSŁE WŁÓKIENNICZYM	6	0	0,0 %	9	0	0,0 %	-	-	-
827[01]	OPERATOR MASZYN I URZĄDZEŃ PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO	-	-	-	1	0	0,0 %	1	1	100,0%
<b>razem trzyletnie</b>		<b>1660</b>	<b>811</b>	<b>48,9 %</b>	<b>1934</b>	<b>1029</b>	<b>53,2 %</b>	<b>1775</b>	<b>1075</b>	<b>60,6%</b>
712[07]	RENOWATOR ZABYTKÓW ARCHITEKTURY	-	-	-	24	12	50%	28	5	17,9%
<b>RAZEM</b>		<b>4168</b>	<b>2625</b>	<b>63,0 %</b>	<b>4474</b>	<b>2825</b>	<b>63,1 %</b>	<b>4295</b>	<b>3011</b>	<b>70,1%</b>

## IV. Wyniki egzaminu w poszczególnych zawodach

### IV.1. Wyniki egzaminu w zawodach, w których liczba zdających przekroczyła 150 osób

#### IV.1.1. Kucharz małej gastronomii 512[05]

ETAP PISEMNY	
przystąpiło: 9 601	zdało: 8 465 (88,2%)

ETAP PRAKTYCZNY	
przystąpiło: 8 631	zdało: 8 118 (94,1%)

<b>DYPLOM POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE ZAWODOWE otrzymało:</b>  7 219 (85,4%)
---

Rysunek 1. Wyniki egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe dla zawodu kucharz małej gastronomii w skali kraju

ETAP PISEMNY	
przystąpiło: 1 005	zdało: 840 (83,6%)

ETAP PRAKTYCZNY	
przystąpiło: 862	zdało: 798 (92,6%)

<b>DYPLOM POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE ZAWODOWE otrzymało:</b>  758 (73,9%)
---

Rysunek 2. Wyniki egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe dla zawodu kucharz małej gastronomii w skali Okręgu

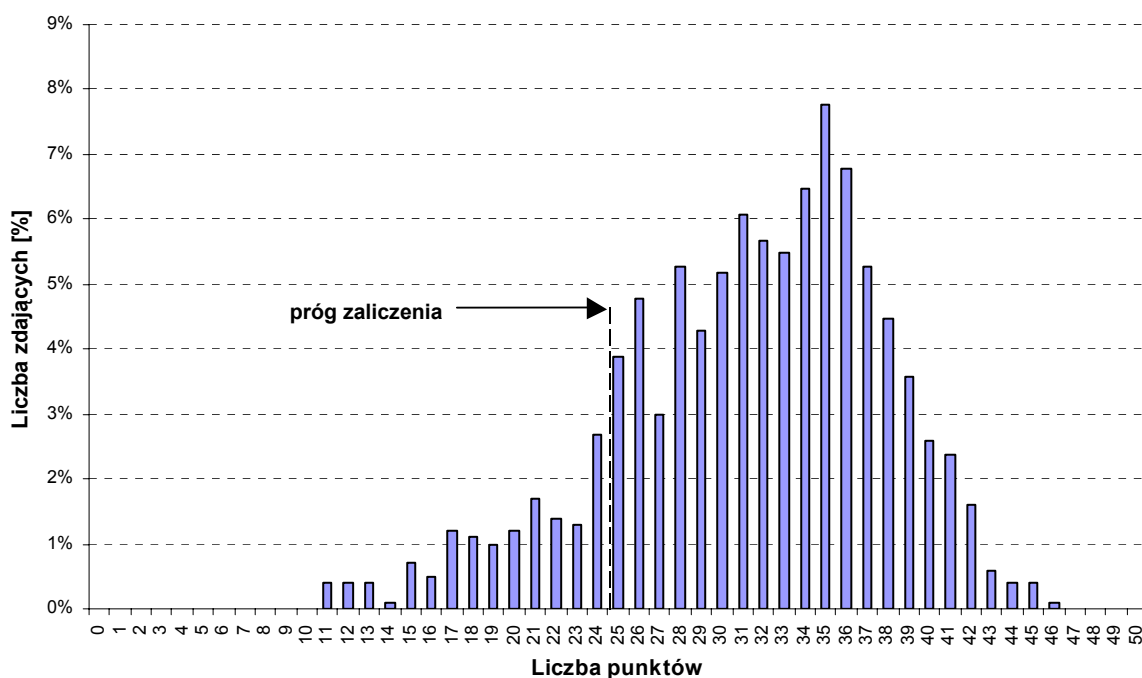
Do egzaminu zawodowego przystąpiło 500 osób, które odbywały praktyczną naukę zawodu w zakładach pracy. Spośród nich 72,2% otrzymało dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe.

Do egzaminu przystąpili absolwenci o specjalnych potrzebach edukacyjnych: 2 słabowidzących i 90 upośledzonych w stopniu lekkim (około 9% wszystkich zdających egzamin w tym zawodzie). Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tej grupie uzyskało 37 zdających (około 40%).

## Analiza wyników części I etapu pisemnego

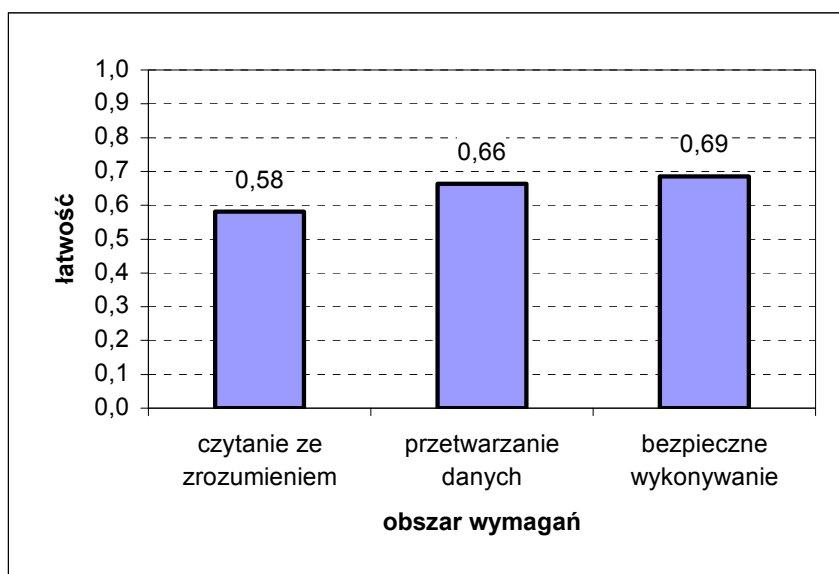
Tabela 1. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego

KUCHARZ MAŁEJ GASTRONOMII 512[05]	Liczba zdających	Średnia łatwość zadań w teście	Średni wynik	Mediana	Modalna	Najwyższy wynik	Najniższy wynik	Rozstęp	Odchylenie standardowe
kraj	9 601	0,65	32,67	33	35	49	9	40	6,15
OKE	1005	0,63	31,30	32	35	46	11	35	6,51
woj. dolnośląskie	769	0,63	31,68	33	34	45	11	34	6,32
woj. opolskie	236	0,60	30,06	31	35	46	11	35	6,96



Wykres 1. Rozkład wyników części I etapu pisemnego dla zawodu kucharz małej gastronomii w skali Okręgu

Średni wynik egzaminu w części I etapu pisemnego w Okręgu wyniósł 31,3 punktu. Wynikiem najczęściej uzyskiwanym przez zdających było 35 punktów (Tabela 1). Próg zaliczający na poziomie co najmniej 50%, wynoszący 25 punktów dla części I etapu pisemnego, przekroczyły 864 osoby, czyli 86,0% zdających. Najwyższy wynik – 46 punktów – uzyskał jeden zdający, minimalny – 12 punktów – cztery osoby (Wykres 1.).



**Wykres 2. Średnia łatwość zadań w obszarach części I etapu pisemnego dla zawodu kucharz małej gastronomii**

Biorąc pod uwagę zestawienia średnich łatwości zadań w poszczególnych obszarach wymagań egzaminacyjnych części I etapu pisemnego (Wykres 2) możemy stwierdzić, że przeciętny zdający opanował wiadomości i umiejętności w obszarze czytania ze zrozumieniem, przetwarzania danych oraz bezpiecznego wykonywania zadań zawodowych.

Dla zdających łatwiejsza okazała się grupa zadań z obszaru przetwarzania danych i bezpiecznego wykonywania zadań zawodowych, trudniejsza – z obszaru czytania ze zrozumieniem.

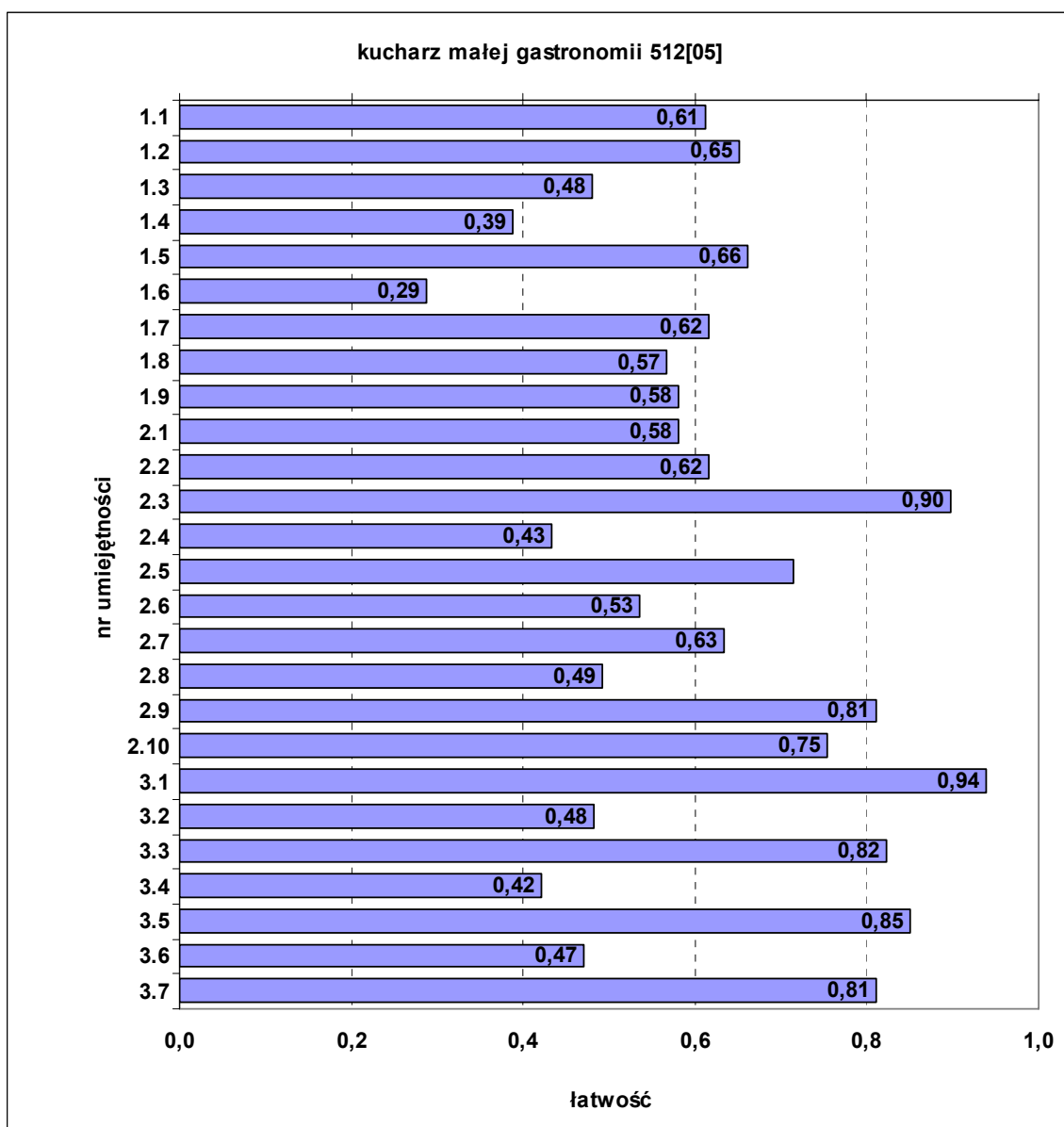
Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 25 zadań, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 18 zadań, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 7 zadań.

Średnią łatwość zadań reprezentujących poszczególne umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu kucharz małej gastronomii w części I etapu ilustrują Tabela 2. i Wykres 3.

**Tabela 2. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

umiejętność ze standardu		średnia łatwość	numer zadania				
1.1	stosować nazwy, pojęcia i określenia właściwe dla gastronomii	0,61	1	2	3	4	
1.2	klasyfikować podstawowe surowce, półprodukty i gotowe wyroby w zależności od pochodzenia i wartości odżywczej	0,65	5	6	7		
1.3	rozdzielać surowce i półprodukty stosowane do produkcji wyrobów małej gastronomii	0,48	8	9			
1.4	wskazywać warunki przechowywania surowców i półproduktów oraz gotowych potraw małej gastronomii	0,39	10				
1.5	określać wartość odżywczą podstawowych surowców i półproduktów stosowanych w małej gastronomii oraz ich wpływ na zdrowie człowieka	0,66	11	12	13		
1.6	rozpoznawać zmiany w surowcach i półproduktach stosowanych w małej gastronomii zachodzące podczas obróbki wstępnej, cieplnej oraz przechowywania	0,29	14				
1.7	rozdzielać techniki sporządzania potraw małej gastronomii	0,62	15	16	17	18	19

1.8	rozpoznawać narzędzia, naczynia, maszyny i urządzenia stosowane w produkcji gastronomicznej	0,57	20	21	22		
1.9	identyfikować i wykorzystywać informacje zawarte na opakowaniach produktów spożywczych stosowanych w małej gastronomii	0,58	23	24	25		
2.1	określać kolejność czynności w procesie produkcji wyrobów małej gastronomii	0,58	26	27			
2.2	dobierać surowce i półprodukty do produkcji wyrobów małej gastronomii	0,62	28	29			
2.3	obliczać ilość surowców i półproduktów potrzebnych do sporządzenia określonej ilości wyrobów małej gastronomii	0,90	30	31			
2.4	przeprowadzać kalkulację cenową potraw małej gastronomii i napojów	0,43	32				
2.5	przewidywać czas potrzebny do sporządzenia określonej ilości wyrobów małej gastronomii	0,71	33	34			
2.6	dobierać narzędzia i naczynia, maszyny i urządzenia do wykonywanych operacji technologicznych i planowanej produkcji oraz ekspedycji wyrobów małej gastronomii	0,53	35	36			
2.7	wskazywać sposoby zapobiegania niekorzystnym zmianom zachodzącym w półproduktach i wyrobach gotowych małej gastronomii w procesie technologicznym i przechowywania	0,63	37	38			
2.8	obliczać wartość energetyczną i odżywczą potraw małej gastronomii	0,49	39				
2.9	zestawiać potrawy małej gastronomii i dodatki zgodnie z zasadami racjonalnego żywienia człowieka	0,81	40				
2.10	dobierać surowce i techniki wykonania potraw małej gastronomii w zależności od rodzaju diety	0,75	41	42	43		
3.1	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej obowiązujące w gastronomii	0,94	44				
3.2	dobierać środki ochrony indywidualnej stosowane do prac w produkcji wyrobów małej gastronomii	0,48	45				
3.3	wskazywać zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz środowiska naturalnego występujące w procesie produkcji wyrobów małej gastronomii	0,82	46				
3.4	wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanemu w wypadku na stanowiskach związanych z produkcją wyrobów małej gastronomii	0,42	47				
3.5	określać znaczenie higieny i kontroli jakości w produkcji wyrobów małej gastronomii	0,85	48				
3.6	wskazywać skutki niezgodnego z normą przechowywania surowców i półproduktów dla małej gastronomii oraz gotowych potraw	0,47	49				
3.7	wskazywać skutki niezgodnego z normą wykorzystywania surowców i półproduktów niepewnej jakości do produkcji wyrobów małej gastronomii	0,81	50				



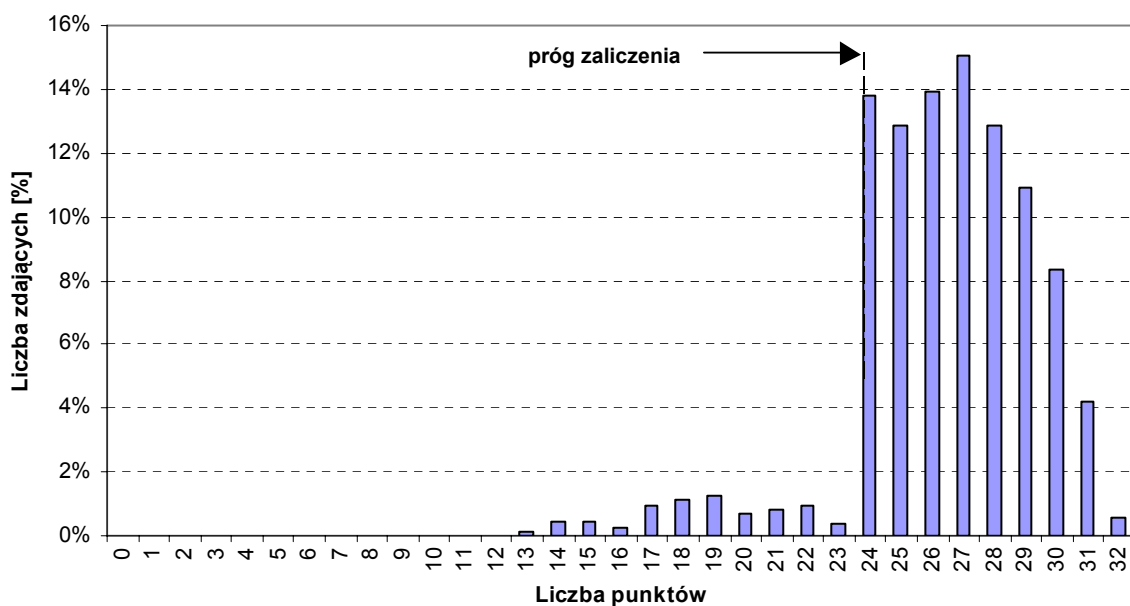
**Wykres 3. Średnia łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego**

### **Analiza wyników etapu praktycznego**

W zawodzie kucharz małej gastronomii zadania egzaminacyjne sprawdzały umiejętności praktyczne z zakresu kwalifikacji w zawodzie, objęte tematem: *Przygotowanie wskazanych potraw małej gastronomii z określonych surowców i półproduktów.*

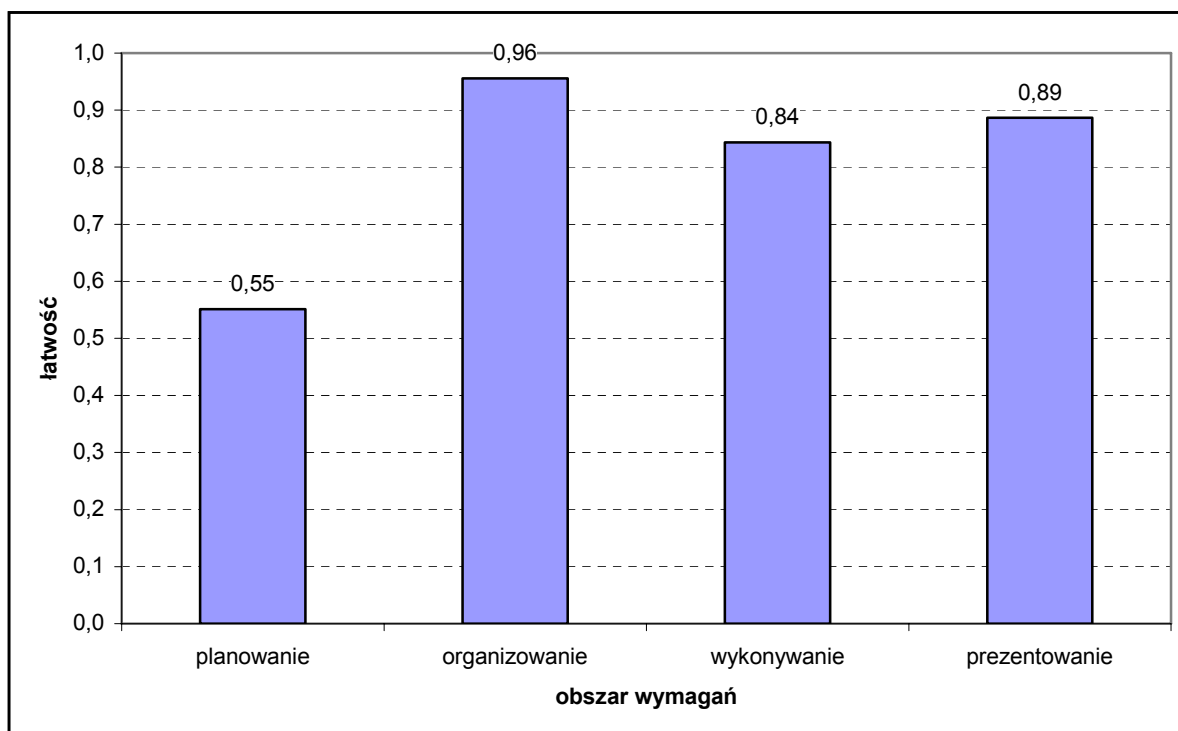
**Tabela 3. Podstawowe dane statystyczne wyników etapu praktycznego egzaminu**

KUCHARZ MAŁEJ GASTRONOMII 512[05]	Liczba zdających	Średnia łatwość zadań	Średni wynik	Mediana	Modalna	Najwyższy wynik	Najniższy wynik	Rozstęp	Odchylenie standardowe
kraj	8 631	0,84	26,76	27	28	32	0	32	3,16
OKE	862	0,82	26,37	27	27	32	13	19	3,03
woj. dolnośląskie	658	0,83	26,47	27	27	32	13	19	2,92
woj. opolskie	204	0,81	26,05	26	26	31	14	17	3,37



**Wykres 4. Rozkład wyników etapu praktycznego dla zawodu kucharz małej gastronomii w skali Okręgu**

Średni wynik za etap praktyczny egzaminu w Okręgu wyniósł 26,37 punktu. Wynikiem najczęściej uzyskiwanym przez zdających było 27 punktów przy progu zaliczenia wynoszącym 24 punkty (Tabela 3). Etap praktyczny zaliczyło 798 osób, czyli 92,6% zdających. Najwyższy wynik - 32 punkty - uzyskało 5 zdających, najniższy – 13 punktów – jedna osoba (Wykres 4.).



**Wykres 5. Średnia łatwość zadań praktycznych w obszarach wymagań dla zawodu kucharz małej gastronomii**

Na podstawie powyższego wykresu (Wykres 5.) można stwierdzić, że zdający w zakresie organizowania stanowiska pracy, wykonywania zadania zawodowego oraz prezentowania opanowali umiejętności zawodowe na wysokim poziomie.

Natomiast planowanie okazało się obszarem, w którym zdający radzili sobie znacznie gorzej.

W poszczególnych obszarach punktacja odpowiadająca kryterialnemu ocenianiu czynności przedstawiała się następująco:

- planowanie czynności związanych z wykonaniem zadania - maksymalna liczba punktów do zdobycia w tym obszarze – 4 punkty,
- organizowanie stanowiska pracy – 4 punkty,
- wykonywanie zadania egzaminacyjnego z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska – 22 punkty,
- prezentowanie efektów wykonanego zadania – 2 punkty.

Maksymalna liczba punktów do uzyskania przez zdającego egzamin w zawodzie kucharz małej gastronomii w etapie praktycznym wynosiła 32 punkty.

### Porównanie wyników egzaminów uzyskanych w latach 2004, 2005, 2006 i 2007 dla Okręgu wg obszarów umiejętności dla zawodu kucharz małej gastronomii

**Tabela 4. Wyniki części I etapu pisemnego egzaminu**

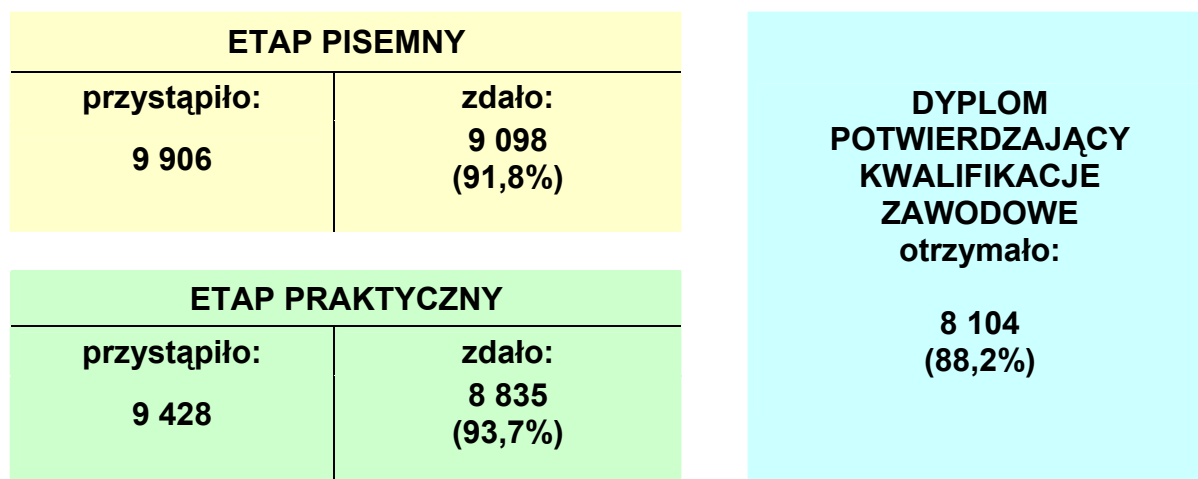
Rok przeprowadzenia egzaminu w sesji letniej	Liczba zdających	Liczba zadań w obszarach umiejętności				Łatwość			
		ogółem	I	II	III	ogółem	I	II	III
2004 r.	528	0	17	25	8	0,52	0,50	0,52	0,54
2005 r.	892	50	20	21	9	0,58	0,56	0,60	0,59
2006 r.	907	50	25	18	7	0,53	0,51	0,59	0,55
2007 r.	1005	50	25	18	7	0,63	0,58	0,66	0,69

**Tabela 5. Wyniki etapu praktycznego egzaminu**

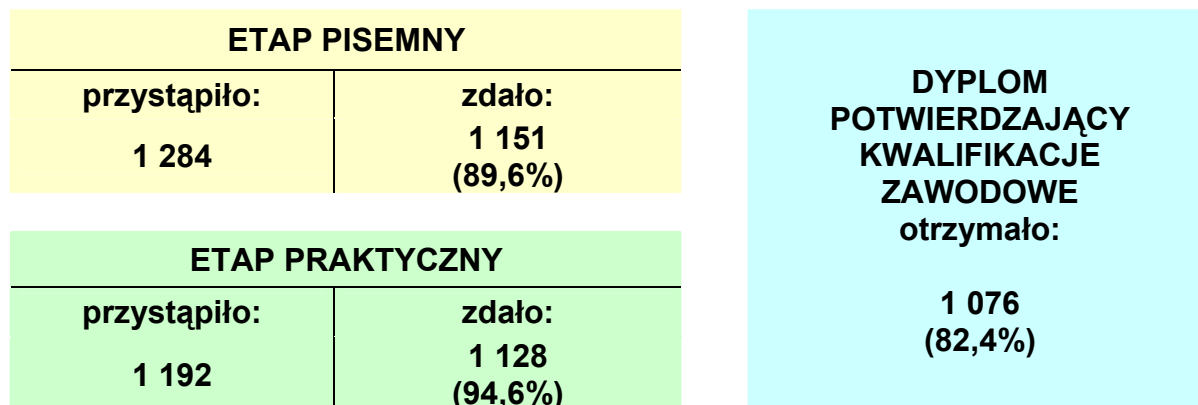
Rok przeprowadzenia egzaminu w sesji letniej	Liczba zdających	Obszary umiejętności - maksymalna liczba punktów					Łatwość				
		ogółem	I	II	III	IV	ogółem	I	II	III	IV
2004 r.	489	32	4	4	22	2	0,74	0,50	0,83	0,77	0,75
2005 r.	794	32	4	4	22	2	0,83	0,62	0,92	0,85	0,83
2006 r.	803	32	4	4	22	2	0,83	0,62	0,92	0,85	0,84
2007 r.	862	32	4	4	22	2	0,82	0,55	0,96	0,84	0,89

Tegoroczny ogólny wynik egzaminu w zawodzie kucharz małej gastronomii na etapie pisemnym był wyższy od ubiegłorocznego, na etapie praktycznym – na porównywalnym poziomie.

#### IV.1.2. Sprzedawca 522[01]



Rysunek 1. Wyniki egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe dla zawodu sprzedawca w skali kraju



Rysunek 2. Wyniki egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe dla zawodu sprzedawca w skali Okręgu

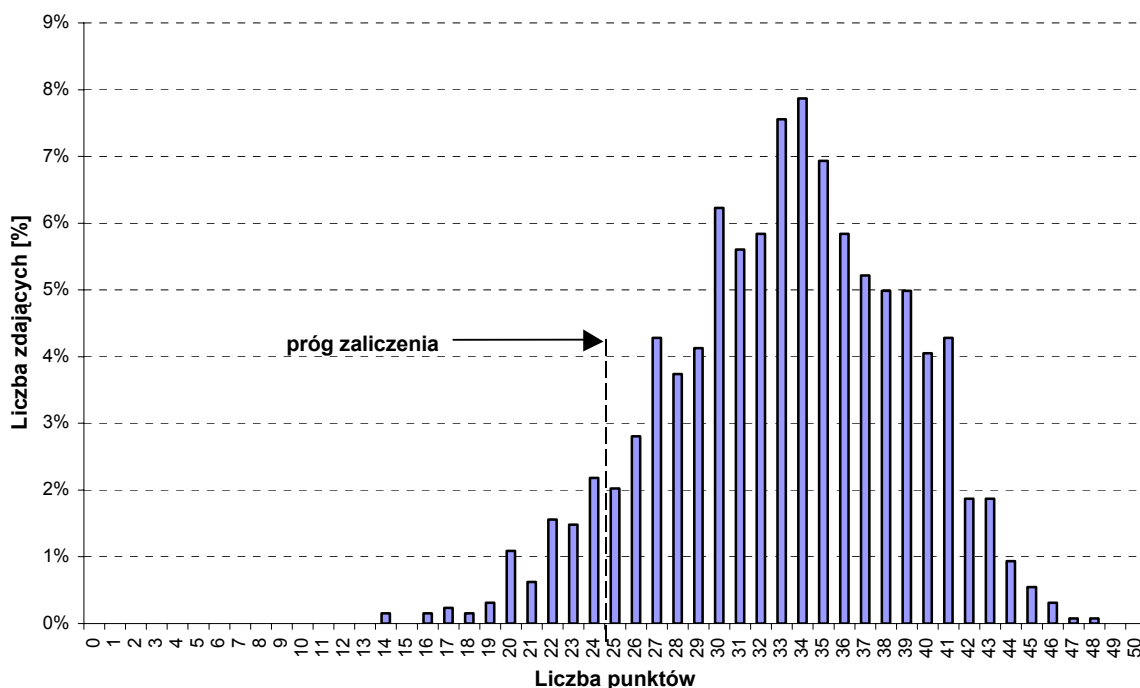
Do egzaminu zawodowego przystąpiło 1 151 osób, które były zatrudnione przez pracodawców. Spośród nich 83,4% otrzymało dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe.

Do egzaminu przystąpili absolwenci o specjalnych potrzebach edukacyjnych: 2 słabosłyszących i 11 upośledzonych w stopniu lekkim (około 1 % wszystkich zdających egzamin w tym zawodzie). Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tej grupie uzyskało 5 zdających (38,5%).

## Analiza wyników części I etapu pisemnego

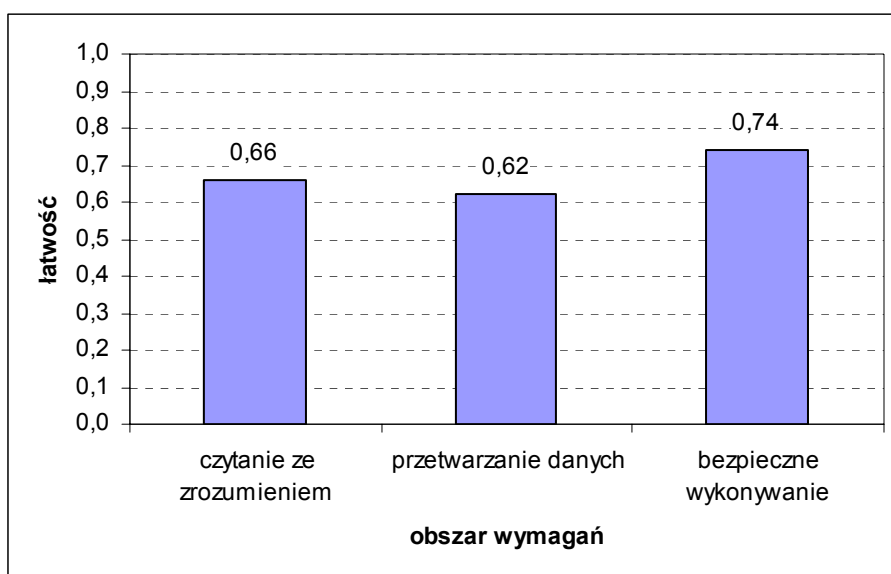
Tabela 1. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego

SPRZEDAWCA 522 [01]	Liczba zdających	Średnia łatwość zadań w teście	Średni wynik	Mediana	Modalna	Najwyższy wynik	Najniższy wynik	Rozstęp	Odchylenie standardowe
kraj	9 906	0,67	33,59	34	36	50	3	47	5,60
OKE	1 284	0,66	33,14	33	34	48	14	34	5,72
woj. dolnośląskie	815	0,66	32,84	33	33	48	14	34	5,74
woj. opolskie	469	0,67	33,68	34	34	46	14	32	5,65



Wykres 1. Rozkład wyników części I etapu pisemnego dla zawodu sprzedawca w skali Okręgu

Średni wynik egzaminu w części I etapu pisemnego w Okręgu wyniósł 33,14 punktu. Wynikiem najczęściej uzyskiwanym przez zdających były 34 punkty. Progiem zaliczającym na poziomie co najmniej 50%, wynoszącym 25 punktów dla części I etapu pisemnego, przekroczyły 1 182 osoby, czyli 92,1% zdających. Najwyższy wynik – 48 punktów uzyskał 1 zdający, najniższy – 14 punktów – 2 zdających (Wykres 1).



**Wykres 2. Średnia łatwość zadań w obszarach części I etapu pisemnego dla zawodu sprzedawca**

Biorąc pod uwagę zestawienia średniej łatwości zadań w poszczególnych obszarach wymagań egzaminacyjnych części I etapu pisemnego (Wykres 2) możemy stwierdzić, że przeciętny zdający opanował wiadomości i umiejętności w obszarze czytania ze zrozumieniem, przetwarzania danych oraz bezpiecznego wykonywania zadań zawodowych. Dla zdających łatwiejszą okazała się grupa zadań z obszaru bezpiecznego wykonywania zadań zawodowych, trudniejszą – z obszaru przetwarzania danych.

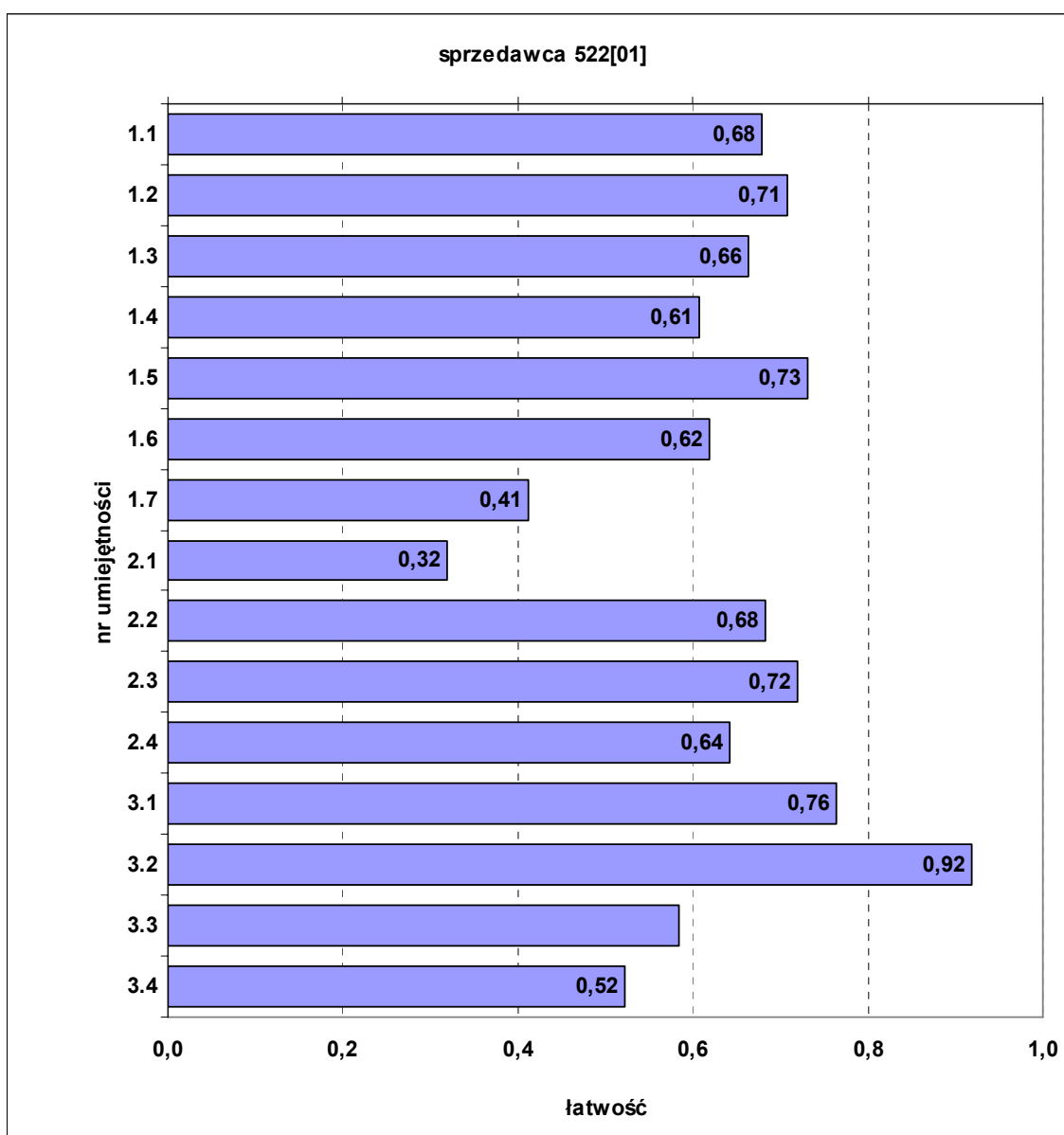
Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 26 zadań, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 15 zadań, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 9 zadań.

Średnią łatwość zadań reprezentujących poszczególne umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu sprzedawca w I części etapu pisemnego ilustrują Tabela 2. i Wykres 3.

**Tabela 2. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

umiejętność ze standardu		średnia łatwość	numer zadania					
1.1	rozdzielić cechy towarów na podstawie ich charakterystyki towaroznawczej	0,68	1	2	3	4	5	
1.2	rozdzielić rodzaje środków promocji towarów i usług	0,71	6	7	8	9	10	
1.3	rozdzielić zasady prawidłowej organizacji obsługi klienta w zależności od formy sprzedaży i asortymentu towarów	0,66	11	12	13			
1.4	rozpoznawać procesy zawierania umowy sprzedaży	0,61	14	15	16			
1.5	określać zasady przechowywania i rozmieszczania towarów oraz gospodarki zapasami w zależności od branży towaru i rodzaju opakowań	0,73	17	18	19	20		
1.6	interpretować uprawnienia klienta po dokonaniu zakupu towaru zgodnie z przepisami Kodeksu Cywilnego	0,62	21	22	23	24	25	
1.7	rozdzielić zasady prawidłowej organizacji przebiegu procesu wydawania odbiorcom towaru z magazynu hurtowni na podstawie opisu obiegu dokumentów i struktury organizacyjnej hurtowni	0,41	26					
2.1	dobierać sposób obsługi klienta w zależności od jego typu psychologicznego	0,32	27	28	29			

2.2	szacować wyniki inwentaryzacji, ubytków towarów, obniżek cen, należności, reszty	0,68	30	31	32	33		
2.3	przeprowadzać obliczenia związane z procesem zakupu i sprzedaży towarów oraz procesem przyjmowania i wydawania towarów z magazynu hurtowni	0,72	34	35	36	37	38	41
2.4	sporządzać dokumenty związane z zawieraniem umowy sprzedaży oraz przepływem fizycznym towarów w magazynie	0,64	39	40				
3.1	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące w handlu detalicznym i hurtowym	0,76	42	43	44			
3.2	przygotować towary do sprzedaży zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny z uwzględnieniem branży towaru i formy sprzedaży	0,92	45	46	47			
3.3	dobierać środki ochrony indywidualnej z uwzględnieniem specyfiki przedsiębiorstw handlowych, w zależności od branży towarów oraz form sprzedaży	0,58	48					
3.4	wskazywać zagrożenia oraz ich skutki dla zdrowia człowieka występujące podczas prac związanych z gospodarką towarami i opakowaniami	0,52	49	50				



Wykres 3. Średnia łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego

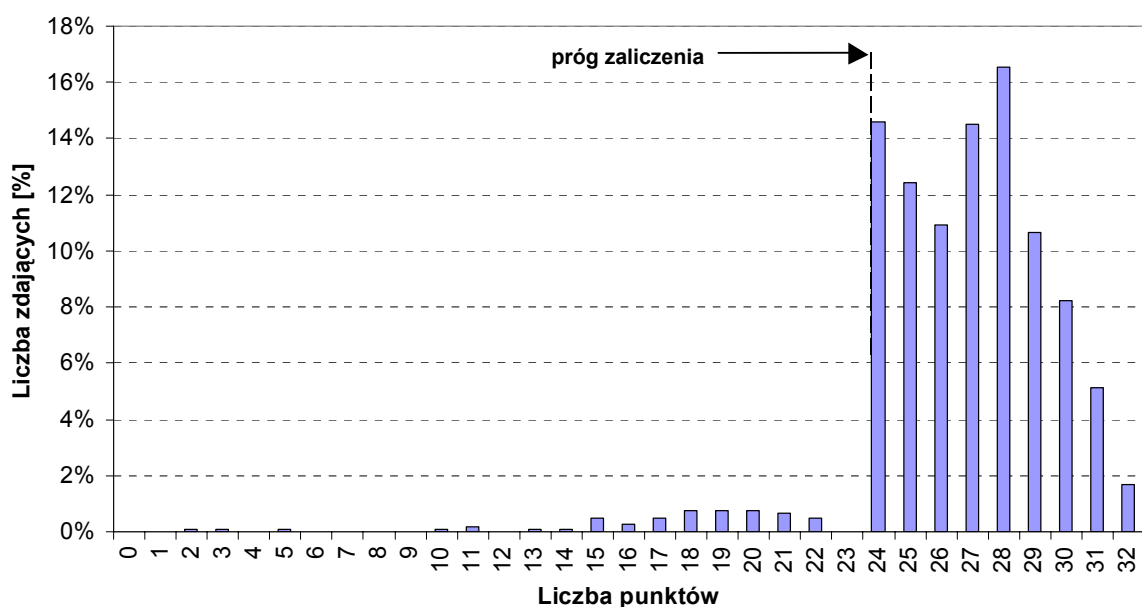
## Analiza wyników etapu praktycznego

W zawodzie sprzedawca zadania egzaminacyjne sprawdzały umiejętności praktyczne z zakresu jednego z dwóch tematów:

1. Obsługa wskazanego typu klienta przy stoisku określonej branży z zastosowaniem ustalonej formy sprzedaży.
2. Obsługa wskazanego typu klienta w hurtowni określonej branży i stopniu zorganizowania pracy.

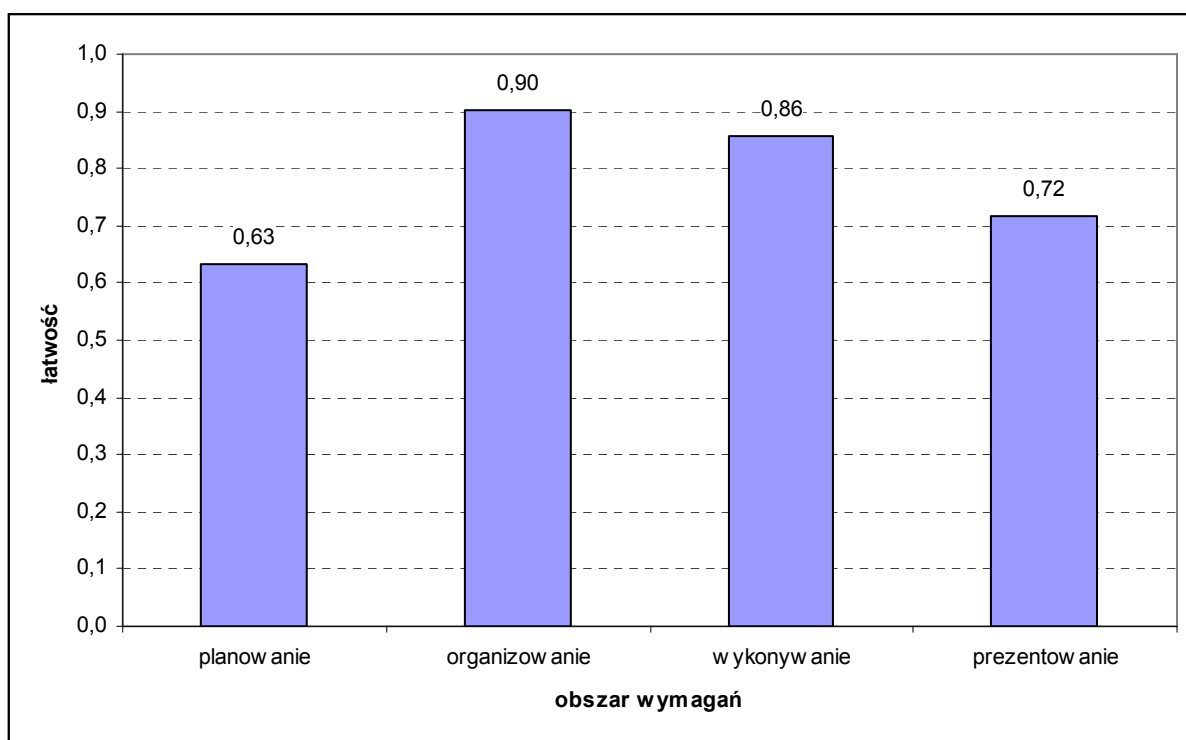
**Tabela 3. Podstawowe dane statystyczne wyników etapu praktycznego egzaminu**

SPRZEDAWCA 522 [01]	Liczba zdających	Średnia łatwość zadań	Średni wynik	Mediana	Modalna	Najwyższy wynik	Najniższy wynik	Rozstęp	Odchylenie standardowe
kraj	9 428	0,83	26,49	27	24	32	0	32	3,24
OKE	1 192	0,83	26,61	27	28	32	2	30	3,18
woj. dolnośląskie	751	0,84	26,82	27	28	32	2	30	3,12
woj. opolskie	441	0,82	26,25	27	24	32	5	27	3,25



**Wykres 4. Rozkład wyników etapu praktycznego dla zawodu sprzedawca w skali Okręgu**

Średni wynik za etap praktyczny egzaminu w Okręgu wyniósł 26,61 punktu. Wynikiem najczęściej uzyskiwanym przez zdających było 28 punktów przy progu zaliczenia wynoszącym 24 punkty (Tabela 3). Etap praktyczny zaliczyło 1 128 osób, czyli 94,6% zdających. Najwyższy wynik - 32 punkty - uzyskało 20 zdających, najniższy - 2 punkty - jedna osoba (Wykres 4.).



**Wykres 5. Średnia łatwość zadań praktycznych w obszarach wymagań dla zawodu sprzedawca**

Na podstawie powyższego wykresu można stwierdzić, że zdający opanowali umiejętności zawodowe na dobrym poziomie w zakresie organizowania stanowiska pracy oraz wykonywania zadania zawodowego (Wykres 5.). Obszary planowania i prezentowania wypadły słabiej niż pozostałe.

W poszczególnych obszarach punktacja odpowiadająca kryterialnemu ocenianiu czynności przedstawiała się następująco:

- planowanie czynności związanych z wykonaniem zadania - maksymalna liczba punktów do zdobycia w tym obszarze – 4 punkty,
- organizowanie stanowiska pracy – 8 punktów,
- wykonywanie zadania egzaminacyjnego z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska – 18 punktów,
- prezentowanie efektów wykonanego zadania – 2 punkty.

Maksymalna liczba punktów do uzyskania przez zdającego egzamin w zawodzie sprzedawca w etapie praktycznym wynosiła 32 punkty.

### **Porównanie wyników egzaminów uzyskanych w latach 2004, 2005, 2006 i 2007 dla Okręgu wg obszarów umiejętności dla zawodu sprzedawca**

**Tabela 4. Wyniki części I etapu pisemnego egzaminu**

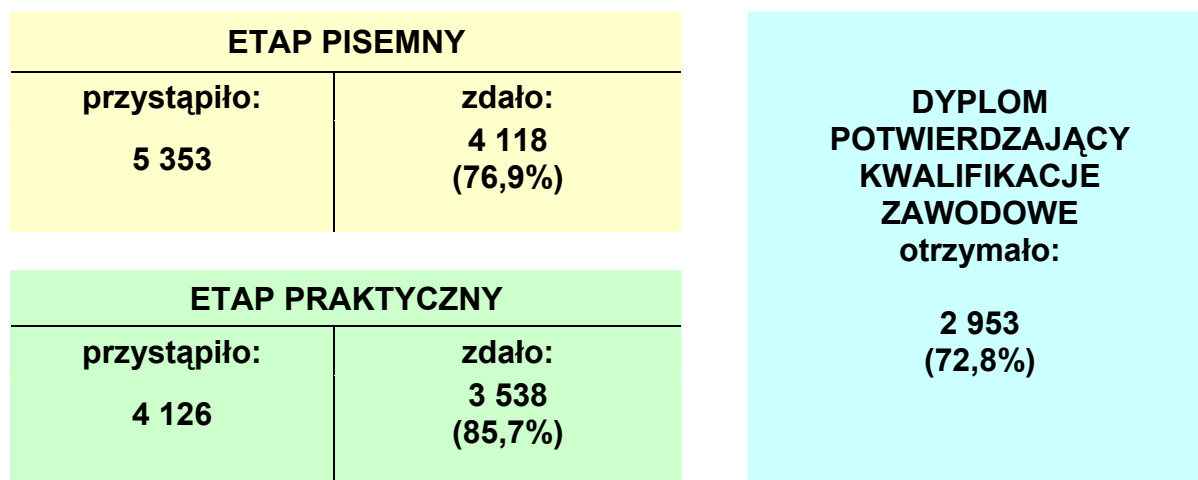
Rok przeprowadzenia egzaminu w sesji letniej	Liczba zdających	Liczba zadań w obszarach umiejętności				Łatwość			
		ogółem	I	II	III	ogółem	I	II	III
2004 r.	1216	50	25	13	12	0,68	0,68	0,60	0,76
2005 r.	1420	50	20	22	8	0,64	0,56	0,67	0,77
2006 r.	1429	50	25	15	10	0,63	0,63	0,57	0,73
2007 r.	1284	50	26	15	9	0,66	0,66	0,62	0,74

**Tabela 5. Wyniki etapu praktycznego egzaminu**

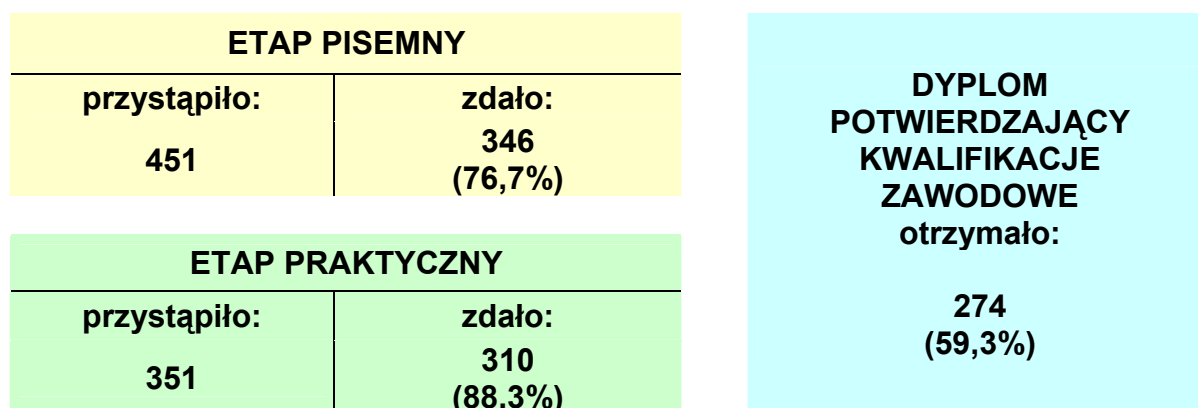
Rok przeprowadzenia egzaminu w sesji letniej	Liczba zdających	Obszary umiejętności - maksymalna liczba punktów					Łatwość				
		ogółem	I	II	III	IV	ogółem	I	II	III	IV
2004 r.	1184	32	5	8	17	2	0,79	0,60	0,89	0,82	0,60
2005 r.	1339	32	4	8	18	2	0,82	0,58	0,91	0,85	0,67
2006 r.	1363	32	4	8	18	2	0,83	0,64	0,89	0,87	0,71
2007 r.	1192	32	4	8	18	2	0,83	0,63	0,90	0,86	0,72

Tegoroczny ogólny wynik egzaminu w zawodzie sprzedawca na etapie pisemnym był wyższy od ubiegłorocznego, na etapie praktycznym utrzymał się na tym samym poziomie.

#### IV.1.3. Mechanik pojazdów samochodowych 723[04]



Rysunek 1. Wyniki egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe dla zawodu mechanik pojazdów samochodowych w skali kraju



Rysunek 2. Wyniki egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe dla zawodu mechanik pojazdów samochodowych w skali Okręgu

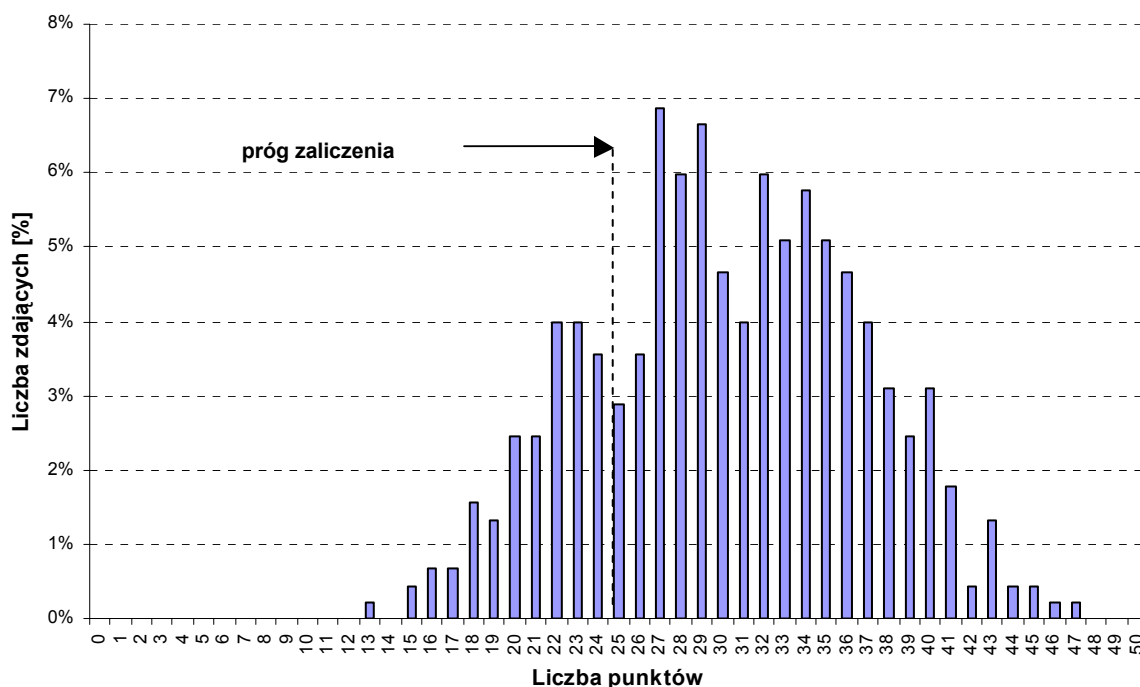
Do egzaminu zawodowego przystąpiły 72 osoby, które odbywały praktyczną naukę zawodu w zakładach pracy. Spośród nich 65,3% otrzymało dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe.

Do egzaminu przystąpiło 7 absolwentów upośledzonych w stopniu lekkim (1,5% wszystkich zdających egzamin w tym zawodzie). Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tej grupie uzyskało 2 zdających (28,6%).

## Analiza wyników części I etapu pisemnego

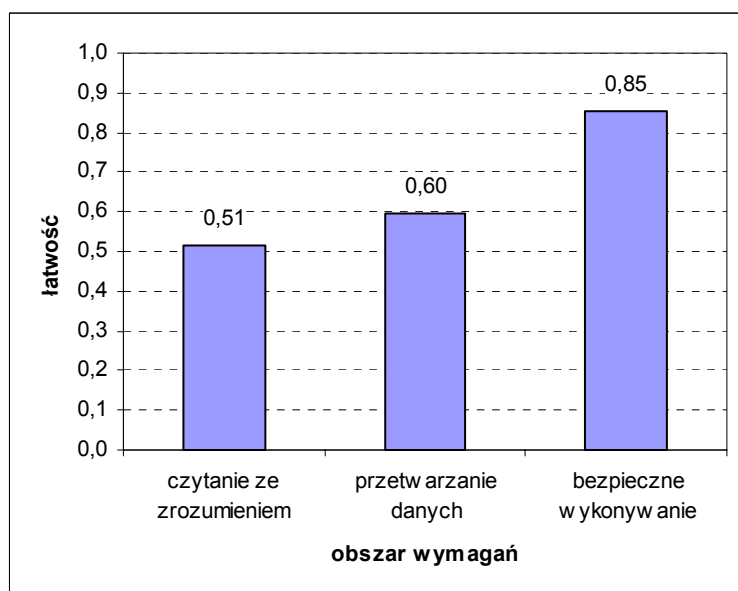
Tabela 1. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego

MECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH 723[04]	Liczba zdających	Średnia łatwość zadań w teście	Średni wynik	Mediana	Modalna	Najwyższy wynik	Najniższy wynik	Rozstęp	Odczylenie standardowe
kraj	5 353	0,59	29,72	30	32	48	5	43	6,29
OKE	451	0,60	30,19	30	27	47	13	34	6,49
woj. dolnośląskie	352	0,60	29,89	30	27	47	13	34	6,58
woj. opolskie	99	0,62	31,23	32	35	43	17	26	6,08



Wykres 1. Rozkład wyników I części etapu pisemnego dla zawodu mechanik pojazdów samochodowych w skali Okręgu

Średni wynik egzaminu w części I etapu pisemnego w Okręgu wyniósł 30,19 punktu. Wynikiem najczęściej uzyskiwanym przez zdających było 27 punktów (Tabela 1). Próg zaliczający na poziomie co najmniej 50%, wynoszący 25 punktów dla części I etapu pisemnego, przekroczyło 355 osób, czyli 78,7% zdających. Najwyższy wynik – 47 punktów – uzyskał jeden zdający, minimalny – 13 punktów – jedna osoba (Wykres 1.).



**Wykres 2. Średnia łatwość zadań w obszarach części I etapu pisemnego dla zawodu mechanik pojazdów samochodowych**

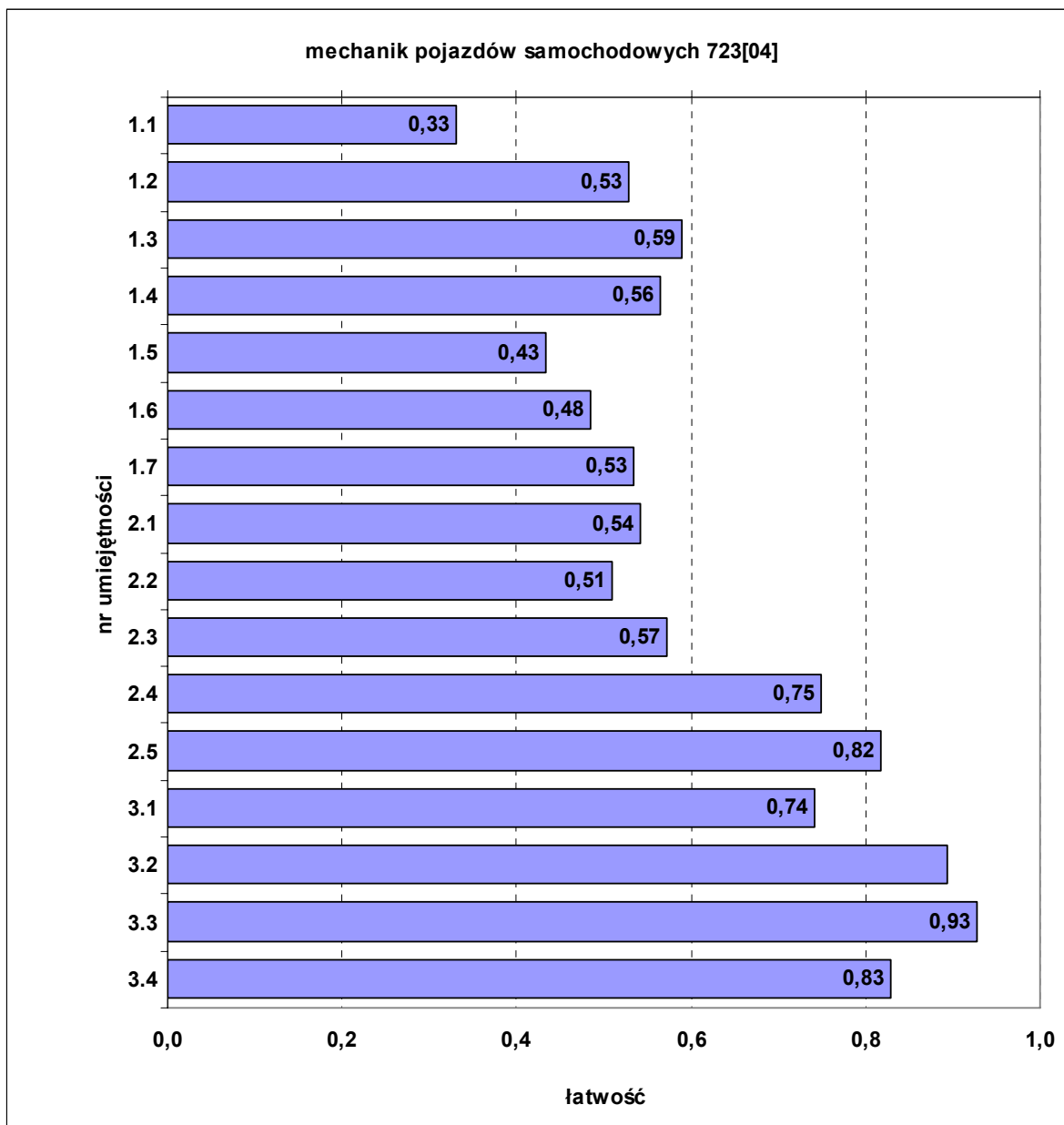
Biorąc pod uwagę zestawienia średniej łatwości zadań w poszczególnych obszarach wymagań egzaminacyjnych części I etapu pisemnego (Wykres 2) możemy stwierdzić, że przeciętny zdający opanował wiadomości i umiejętności w obszarze czytania ze zrozumieniem, przetwarzania danych oraz bezpiecznego wykonywania zadań zawodowych. Dla zdających dużo łatwiejszą okazała się grupa zadań z obszaru bezpiecznego wykonywania zadań zawodowych, trudniejszą – z obszaru czytania ze zrozumieniem. Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 24 zadania, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 17 zadań, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 9 zadań.

Średnią łatwość zadań reprezentujących poszczególne umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu mechanik pojazdów samochodowych w I części etapu pisemnego ilustrują Tabela 2. i Wykres 3.

**Tabela 2. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

umiejętność ze standardu		średnia łatwość	numer zadania					
1.1	rozdzielać pojęcia i prawa z dziedziny mechaniki, termodynamiki i elektrotechniki	0,33	1	2	3			
1.2	rozpoznawać i klasyfikować układy, zespoły, podzespoły i elementy pojazdów samochodowych	0,53	4	5	6			
1.3	rozpoznawać pojęcia, określenia i wielkości dotyczące pojazdów samochodowych oraz stosowane w budowie maszyn i elektrotechnice samochodowej	0,59	7	8	9	10	11	12
1.4	rozpoznawać połączenia części układów, podzespołów i zespołów oraz elementy obwodów elektrycznych, hydraulicznych i pneumatycznych pojazdów samochodowych na podstawie rysunków, schematów montażowych oraz opisów	0,56	13	14	15	16		
1.5	wyjaśniać zasady działania maszyn, urządzeń i narzędzi uniwersalnych i specjalistycznych stosowanych podczas montażu, badań diagnostycznych oraz naprawy i obsługi pojazdów samochodowych	0,43	17	18				

1.6	rozróżniać i interpretować podstawowe parametry techniczne pojazdów samochodowych, silników spalinowych, urządzeń stanowiskowych oraz narzędzi uniwersalnych i specjalistycznych, stosowanych podczas montażu, badań diagnostycznych, naprawy i obsługi pojazdów samochodowych	0,48	19	20				
1.7	rozpoznawać i klasyfikować części samochodowe wchodzące w skład silnika, podstawowych układów oraz instalacji pojazdów samochodowych	0,53	22	23	24	25		
2.1	analizować procesy robocze oraz zużyciowo-starzeniowe zachodzące w pojazdach samochodowych oraz określać sposoby naprawy i regeneracji części	0,54	26	27	28			
2.2	interpretować wyniki pomiarów parametrów technicznych pojazdów przedstawione w postaci tabel, wykresów i opisów	0,51	29	30	31	32	33	
2.3	dobierać narzędzia i oprzyrządowanie do wykonywanych prac w zakresie montażu, badań diagnostycznych, naprawy i obsługi pojazdów samochodowych	0,57	34	35	36	37	21	
2.4	dobierać urządzenia i przyrządy pomiarowe w zależności od rodzaju i wartości mierzonej wielkości, w oparciu o dane zawarte w dokumentacji technologicznej naprawy, obsługi oraz diagnozowania pojazdów samochodowych	0,75	38	39				
2.5	przeprowadzać kalkulacje dotyczące zużycia surowców, materiałów oraz czasu wykonania usługi w oparciu o dokumentację technologiczną lub taryfikatory	0,82	40	41				
3.1	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska obowiązujące podczas montażu, naprawy i obsługi pojazdów samochodowych	0,74	42	43				
3.2	wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia podczas prac montażowych, naprawczych, z wykorzystaniem narzędzi, maszyn i urządzeń zasilanych energią elektryczną, sprężonym powietrzem, prac z elementami wirującymi maszyn, toksycznym działaniem spalin samochodowych, wysoką temperaturą oraz podczas wyważania statycznego i dynamicznego części pojazdu samochodowego i badań diagnostycznych	0,89	44	45	46			
3.3	dobierać środki ochrony osobistej do prac związanych z montażem, diagnozowaniem, naprawą i obsługą pojazdów samochodowych	0,93	47	48				
3.4	wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanym w wypadkach podczas prac związanych z montażem, diagnozowaniem, naprawą i obsługą pojazdów samochodowych	0,83	49	50				



**Wykres 3. Średnia łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego**

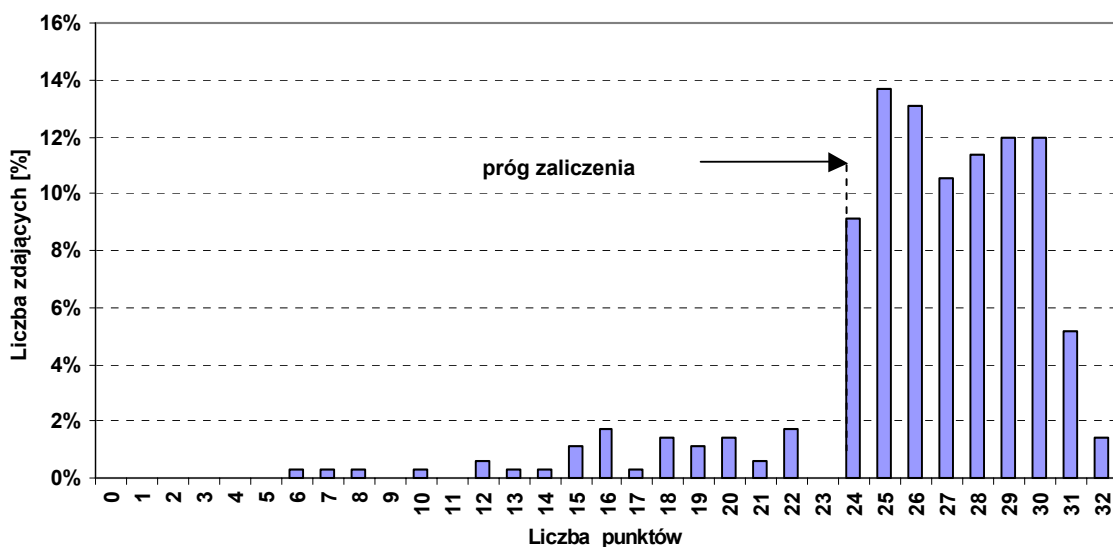
### **Analiza wyników etapu praktycznego**

W zawodzie mechanik pojazdów samochodowych zadania egzaminacyjne sprawdzały umiejętności praktyczne z zakresu jednego z dwóch tematów:

1. *Wykonanie naprawy określonego układu lub podzespołu pojazdu samochodowego zgodnie z dokumentacją.*
2. *Diagnostowanie stanu technicznego i obsługa wskazanego pojazdu samochodowego.*

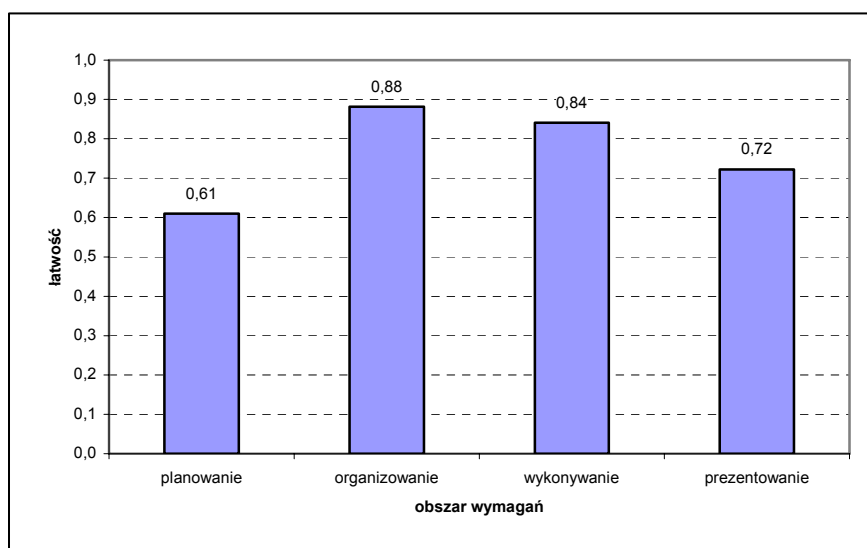
**Tabela 3. Podstawowe dane statystyczne wyników etapu praktycznego egzaminu**

MECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH 723[04]	Liczba zdających	Średnia łatwość zadań	Średni wynik	Mediana	Modalna	Najwyższy wynik	Najniższy wynik	Rozstęp	Odchylenie standardowe
kraj	4 126	0,86	25,53	27	26	32	0	32	5,72
OKE	351	0,82	26,14	27	25	32	6	26	4,17
woj. dolnośląskie	269	0,81	25,80	26	25	32	6	26	4,37
woj. opolskie	82	0,85	27,24	28	29	32	13	19	3,25



**Wykres 4. Rozkład wyników etapu praktycznego dla zawodu mechanik pojazdów samochodowych w skali Okręgu**

Średni wynik za etap praktyczny egzaminu w Okręgu wyniósł 26,14 punktu. Wynikiem najczęściej uzyskiwanym przez zdających było 25 punktów przy progu zaliczenia wynoszącym 24 punkty (Tabela 3). Etap praktyczny zaliczyło 310 osób, czyli 88,3% zdających. Najwyższy wynik – 32 punkty – uzyskało 5 zdających, najniższy – 6 punktów – jedna osoba (Wykres 4.).



**Wykres 5. Średnia łatwość zadań praktycznych w obszarach wymagań dla zawodu mechanik pojazdów samochodowych**

Na podstawie powyższego wykresu (Wykres 5) można stwierdzić, że zdający w zakresie organizowania stanowiska pracy, wykonywania zadania zawodowego oraz prezentowania opanowali umiejętności zawodowe na dobrym poziomie. Natomiast planowanie okazało się obszarem, w którym zdający radzili sobie gorzej. W poszczególnych obszarach punktacja odpowiadająca kryterialnemu ocenianiu czynności przedstawiała się następująco:

- planowanie czynności związanych z wykonaniem zadania - maksymalna liczba punktów do zdobycia w tym obszarze – 3 punkty,
- organizowanie stanowiska pracy – 4 punkty,
- wykonywanie zadania egzaminacyjnego z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska – 23 punkty,
- prezentowanie efektów wykonanego zadania – 2 punkty.

Maksymalna liczba punktów do uzyskania przez zdającego egzamin w zawodzie mechanik pojazdów samochodowych w etapie praktycznym wynosiła 32 punkty.

### Porównanie wyników egzaminów uzyskanych w latach 2005, 2006 i 2007 dla Okręgu wg obszarów umiejętności dla zawodu mechanik pojazdów samochodowych

**Tabela 4. Wyniki części I etapu pisemnego egzaminu**

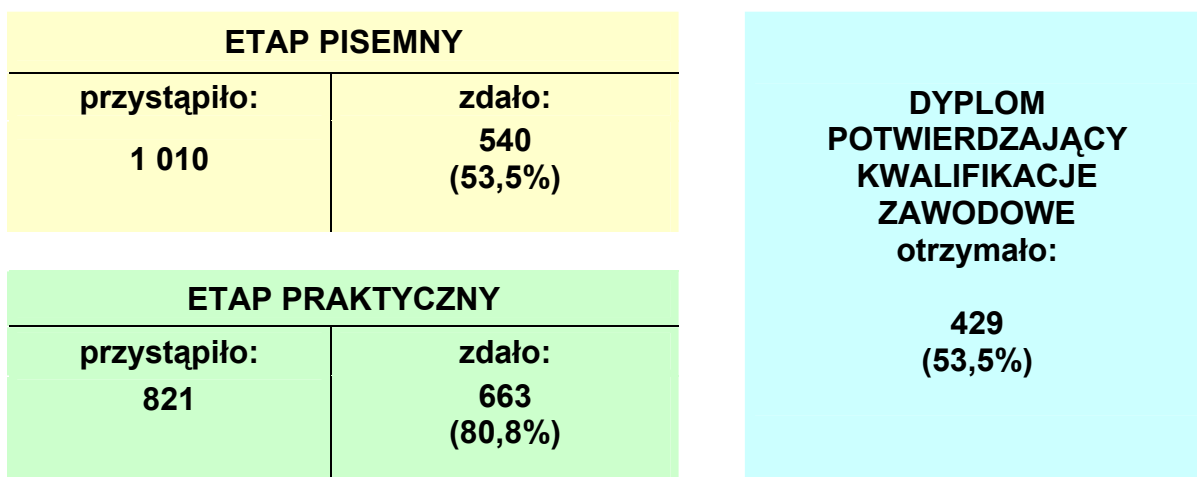
Rok przeprowadzenia egzaminu w sesji letniej	Liczba zdających	Liczba zadań w obszarach umiejętności				Łatwość			
		ogółem	I	II	III	ogółem	I	II	III
2005 r.	461	50	18	25	7	0,55	0,51	0,51	0,79
2006 r.	527	50	21	23	6	0,51	0,50	0,43	0,83
2007 r.	451	50	24	17	9	0,60	0,51	0,60	0,85

**Tabela 5. Wyniki etapu praktycznego egzaminu**

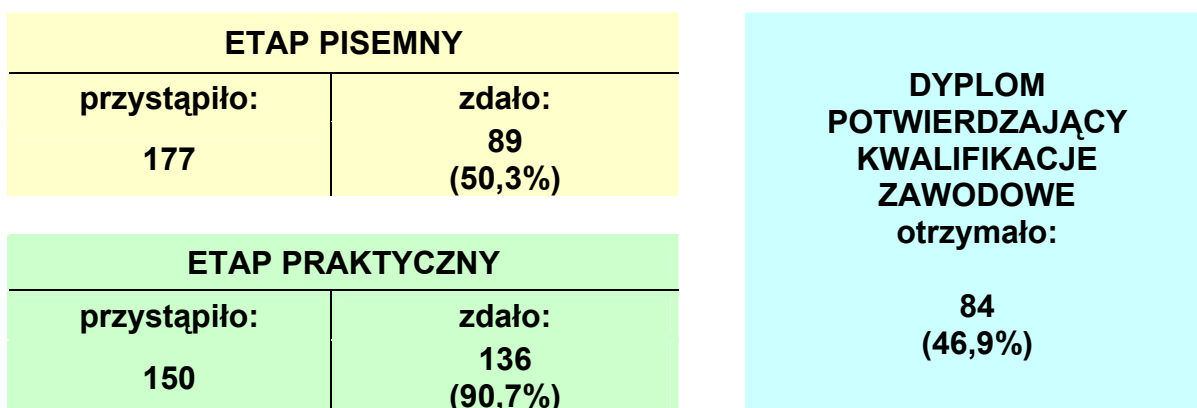
Rok przeprowadzenia egzaminu w sesji letniej	Liczba zdających	Obszary umiejętności – maksymalna liczba punktów					Łatwość				
		ogółem	I	II	III	IV	ogółem	I	II	III	IV
2005 r.	354	32	3	4	23	2	0,77	0,68	0,86	0,78	0,57
2006 r.	434	32	3	4	23	2	0,83	0,60	0,92	0,85	0,72
2007 r.	351	32	3	4	23	2	0,82	0,61	0,88	0,84	0,72

Tegoroczny ogólny wynik egzaminu w zawodzie mechanik pojazdów samochodowych na etapie pisemnym był wyższy od ubiegłorocznego, na etapie praktycznym – na poziomie porównywalnym.

#### IV.1.4. Elektryk 724[01]



Rysunek 1. Wyniki egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe dla zawodu elektryk w skali kraju



Rysunek 2. Wyniki egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe dla zawodu elektryk w skali Okręgu

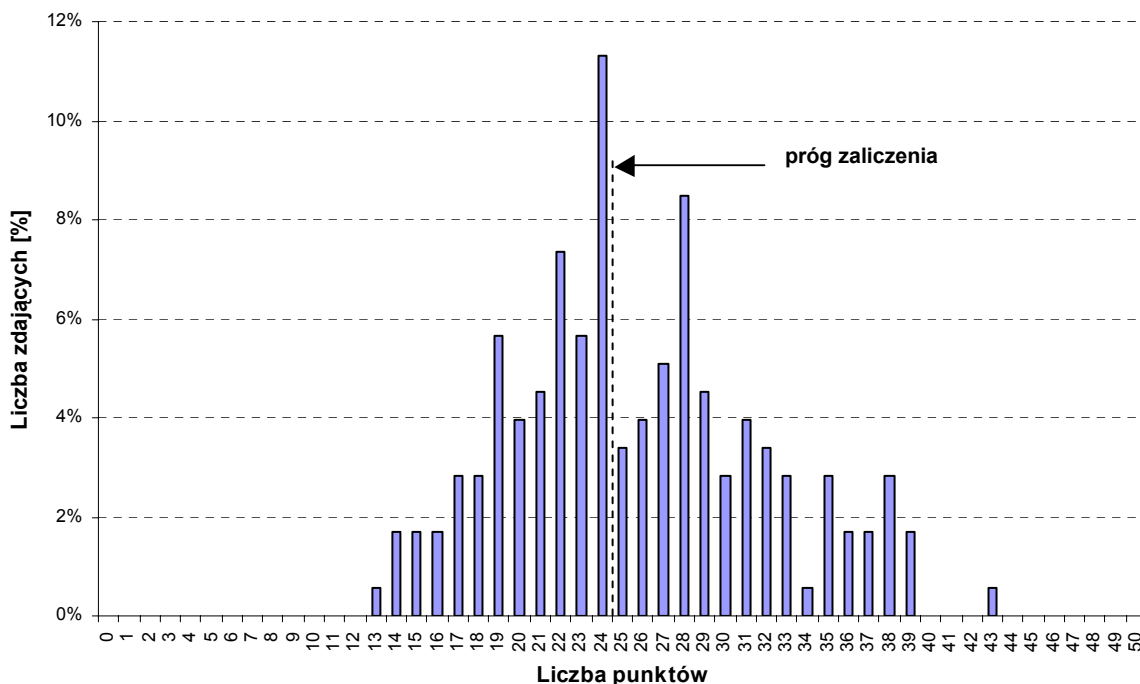
Do egzaminu zawodowego przystąpiły 24 osoby, które odbywały praktyczną naukę zawodu w zakładach pracy. Spośród nich 37,5% otrzymało dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe.

Do egzaminu przystąpił jeden absolwent upośledzony w stopniu lekkim, który nie uzyskał dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe.

#### Analiza wyników części I etapu pisemnego

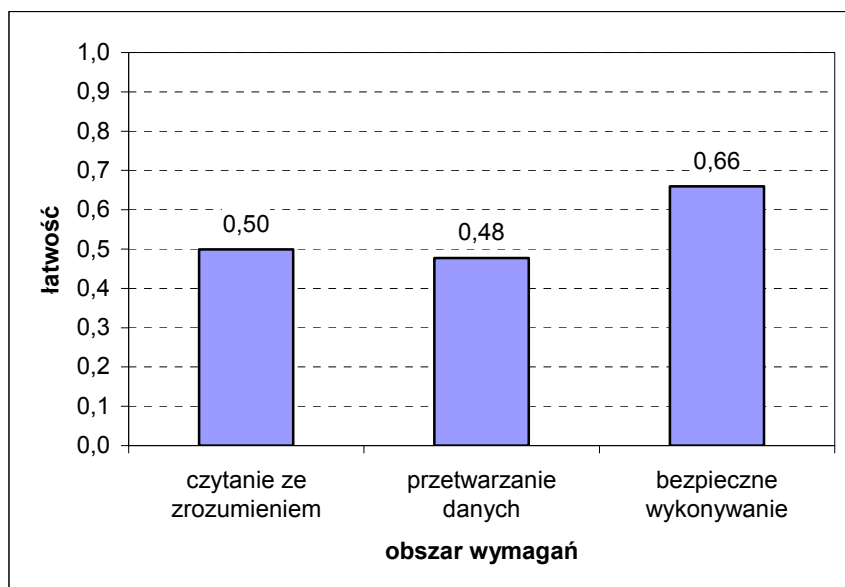
Tabela 1. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego

ELEKTRYK 724[01]	Liczba zdających	Średnia łatwość zadań w teście	Średni wynik	Mediana	Modalna	Najwyższy wynik	Najniższy wynik	Rozstęp	Odchylenie standardowe
kraj	1 010	0,51	25,44	25	24	45	10	35	5,91
OKE	177	0,51	25,68	25	24	43	13	30	6,22
woj. dolnośląskie	123	0,53	26,53	26	24	43	14	29	6,42
woj. opolskie	54	0,48	23,76	23	22	35	13	22	5,28



**Wykres 1. Rozkład wyników I części etapu pisemnego dla zawodu elektryk w skali Okręgu**

Średni wynik egzaminu w części I etapu pisemnego w Okręgu wyniósł 25,68 punktu. Wynikiem najczęściej uzyskiwanym przez zdających były 24 punkty (Tabela 1). Próg zaliczający na poziomie co najmniej 50%, wynoszący 25 punktów dla części I etapu pisemnego, przekroczyło 89 osób, czyli 50,3% zdających. Najwyższy wynik – 43 punkty - uzyskał jeden zdający, minimalny – 13 punktów – jedna osoba (Wykres 1.).



**Wykres 2. Średnia łatwość zadań w obszarach części I etapu pisemnego dla zawodu elektryk**

Biorąc pod uwagę zestawienia średniej łatwości zadań w poszczególnych obszarach wymagań egzaminacyjnych części I etapu pisemnego (Wykres 2) możemy stwierdzić, że przeciętny zdający słabo opanował wiadomości i umiejętności w obszarze czytania ze zrozumieniem, przetwarzania danych oraz bezpiecznego

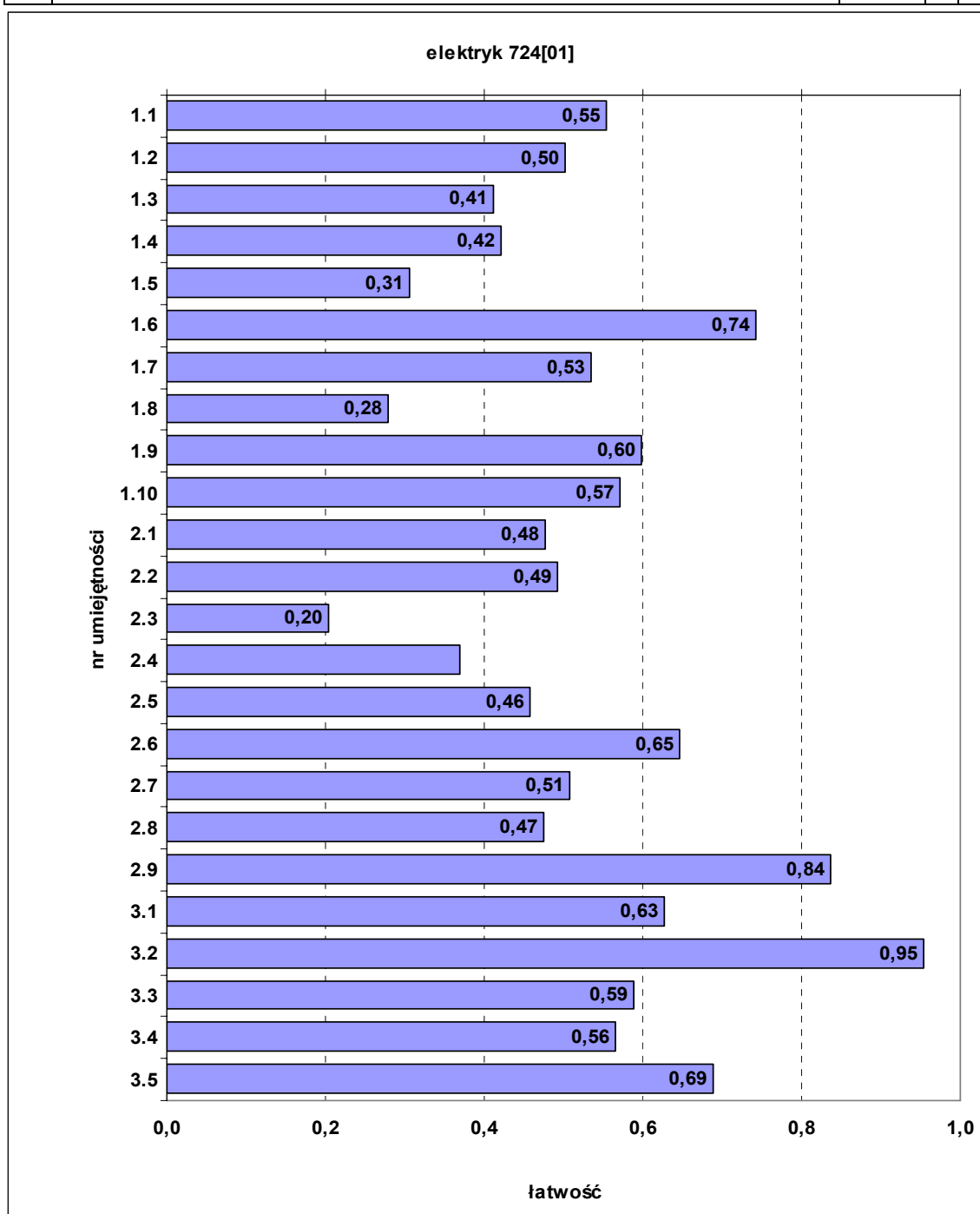
wykonywania zadań zawodowych. Dla zdających łatwiejszą okazała się grupa zadań z obszaru bezpiecznego wykonywania zadań zawodowych, trudniejszą – z obszaru przetwarzania danych. Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 25 zadań, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 18 zadań, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 7 zadań.

Średnią łatwość zadań reprezentujących poszczególne umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu elektryk w I części etapu pisemnego ilustrują Tabela 2. i Wykres 3.

**Tabela 2. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

umiejętność ze standardu		średnia łatwość	numer zadania			
1.1	stosować nazwy, pojęcia, określenia, definicje oraz prawa z dziedziny elektrotechniki;	0,55	1	2	3	
1.2	rozpoznawać symbole graficzne elementów elektrycznych stosowanych w instalacjach, urządzeniach i sieciach elektrycznych;	0,50	4	5		
1.3	rozpoznawać typy sieci elektroenergetycznych;	0,41	6	7		
1.4	rozdzielić parametry techniczne instalacji, urządzeń i sieci elektrycznych;	0,42	8	9		
1.5	określać stan instalacji, urządzeń i sieci elektrycznych na podstawie wyników pomiarów ich parametrów;	0,31	10	11		
1.6	rozpoznawać podzespoły instalacji, urządzeń i sieci elektrycznych na rysunkach technicznych, schematach elektrycznych i schematach montażowych;	0,74	12	13	14	
1.7	rozpoznawać podzespoły instalacji, urządzeń i sieci elektrycznych na podstawie parametrów podawanych na tabliczkach znamionowych i w dokumentacji techniczno-ruchowej;	0,53	15	16	17	49
1.8	rozpoznawać środki ochrony przeciwporażeniowej;	0,28	18	19	20	
1.9	rozpoznawać symbole graficzne elementów linii napowietrznych i kablowych na mapach geodezyjnych zawartych w dokumentacjach oraz w schematach ideowych linii elektroenergetycznych i stacji transformatorowych;	0,60	22	23		
1.10	stosować normy, przepisy, instrukcje w zakresie montażu i eksploatacji instalacji, urządzeń oraz linii napowietrznych i kablowych.	0,57	21	24		
2.1	wykonywać obliczenia wielkości elektrycznych w obwodach prądu stałego i przemiennego;	0,48	25	26	27	
2.2	dobierać przyrządy i narzędzia pomiarowe do pomiaru określonych wielkości elektrycznych i nieelektrycznych;	0,49	28	29	47	
2.3	sporządzać kosztorys ofertowy dotyczący zużycia materiałów oraz kosztów wykonania usługi;	0,20	30	31		
2.4	sporządzać kalkulację kosztów związanych z wykonaniem instalacji elektrycznej, układu elektrycznego niskiego napięcia, wybranych operacji monterskich w sieciach elektrycznych;	0,37	32	33		
2.5	interpretować wartości wielkości elektrycznych oraz parametrów techniczno-technologicznych i eksploatacyjnych instalacji, urządzeń i sieci elektrycznych na podstawie wartości rezystancji izolacji, spadków napięcia, obciążenia prądowego przewodów, impedancji pętli zwarcia, prądów zwarciovych i czasów trwania zwarcia;	0,46	34	35		
2.6	dobierać specjalistyczne narzędzia do montażu instalacji, urządzeń lub sieci elektrycznych;	0,65	36	37		
2.7	obliczać wartości zabezpieczeń na podstawie danych znamionowych instalacji, urządzenia lub sieci elektrycznych;	0,51	38	50		
2.8	obliczać długości przewodów zasilających oraz dobierać ich przekroje z uwzględnieniem odległości od źródła zasilania;	0,47	39			

2.9	obliczać wartości nastaw zabezpieczeń termicznych napędów w oparciu o dane znamionowe odbiorników	0,84	40		
3.1	rozróżniać środki ochrony przeciwporażeniowej, przepięciowej, przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska stosowane w pracach montażowych i eksploatacyjnych;	0,63	41	48	
3.2	wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia człowieka oraz mienia i środowiska występujące podczas prac montażowych i eksploatacyjnych;	0,95	42		
3.3	stosować zabezpieczenia podczas montażu i eksploatacji instalacji, urządzeń oraz sieci elektrycznych;	0,59	43		
3.4	dobierać środki ochrony indywidualnej do prac przy montażu i eksploatacji instalacji, urządzeń oraz sieci elektrycznych;	0,56	44	45	
3.5	wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanym w wypadkach przy montażu i eksploatacji instalacji, urządzeń i sieci elektrycznych, szczególnie porażonym prądem elektrycznym.	0,69	46		



Wykres 3. Średnia łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego

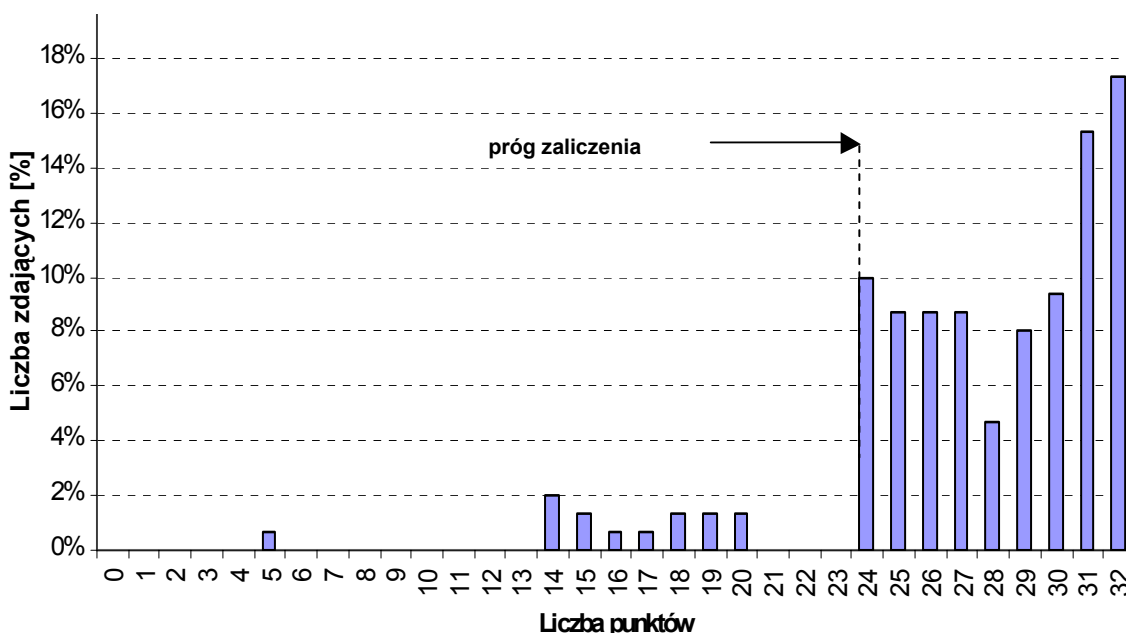
## Analiza wyników etapu praktycznego

W zawodzie elektryk zadania egzaminacyjne sprawdzały umiejętności praktyczne z zakresu jednego z dwóch tematów:

1. Wykonanie instalacji elektrycznej wraz z przyłączem do sieci zgodnie z dokumentacją.
2. Wykonanie i uruchomienie określonego układu elektrycznego zgodnie z dokumentacją.

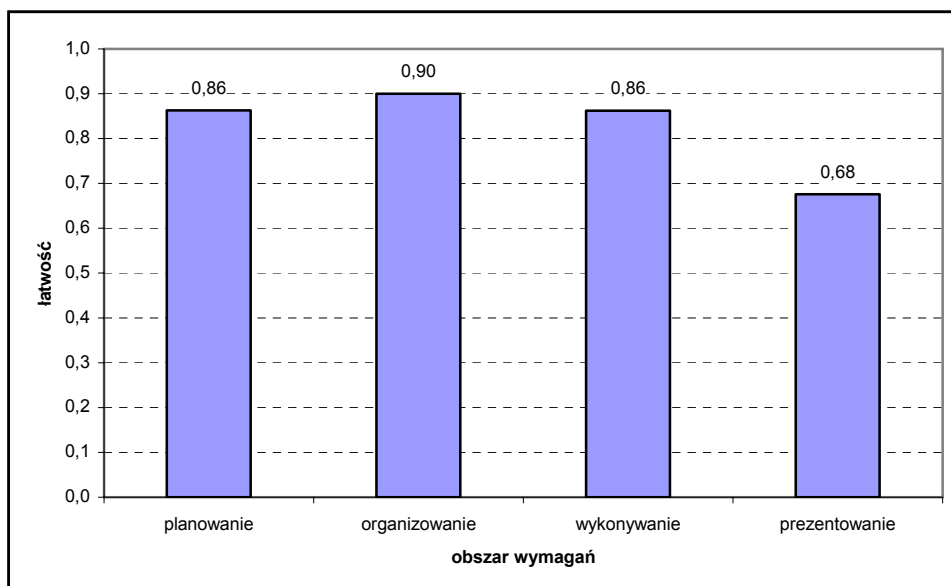
Tabela 3. Podstawowe dane statystyczne wyników etapu praktycznego egzaminu

ELEKTRYK 724[01]	Liczba zdających	Średnia łatwość zadań	Średni wynik	Mediana	Modalna	Najwyższy wynik	Najniższy wynik	Rozstęp	Odchylenie standardowe
kraj	821	0,50	25,38	27	24	32	0	32	6,35
OKE	150	0,86	27,38	28,5	32	32	5	27	4,68
woj. dolnośląskie	99	0,84	27,00	29	32	32	5	27	5,36
woj. opolskie	51	0,88	28,12	28	32	32	20	12	2,86



Wykres 4. Rozkład wyników etapu praktycznego dla zawodu elektryk w skali Okręgu

Średni wynik za etap praktyczny egzaminu w Okręgu wyniósł 27,38 punktu. Wynikiem najczęściej uzyskiwanym przez zdających było 32 punktów przy progu zaliczenia wynoszącym 24 punkty (Tabela 3). Etap praktyczny zaliczyło 310 osób, czyli 88,3% zdających. Najwyższy wynik - 32 punkty - uzyskało 26 zdających, najniższy - 5 punktów - jedna osoba (Wykres 4.).



**Wykres 5. Średnia łatwość zadań praktycznych w obszarach wymagań dla zawodu elektryk**

Na podstawie powyższego wykresu (Wykres 5) można stwierdzić, że zdający w zakresie organizowania stanowiska pracy oraz planowania i wykonywania zadania zawodowego opanowali umiejętności zawodowe na dobrym poziomie. Natomiast najłatwiej radzili sobie z prezentowaniem.

W poszczególnych obszarach punktacja odpowiadająca kryterialnemu ocenianiu czynności przedstawiała się następująco:

- planowanie czynności związanych z wykonaniem zadania - maksymalna liczba punktów do zdobycia w tym obszarze – 3 punkty,
- organizowanie stanowiska pracy – 4 punkty,
- wykonywanie zadania egzaminacyjnego z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska – 23 punkty,
- prezentowanie efektów wykonanego zadania – 2 punkty.

Maksymalna liczba punktów do uzyskania przez zdającego egzamin w zawodzie elektryk w etapie praktycznym wynosiła 32 punkty.

### **Porównanie wyników egzaminów uzyskanych w latach 2005, 2006 i 2007 dla Okręgu wg obszarów umiejętności dla zawodu elektryk**

**Tabela 4. Wyniki części I etapu pisemnego egzaminu**

Rok przeprowadzenia egzaminu w sesji letniej	Liczba zdających	Liczba zadań w obszarach umiejętności				Łatwość			
		ogółem	I	II	III	ogółem	I	II	III
2005 r.	104	50	25	12	13	0,54	0,53	0,55	0,54
2006 r.	143	50	25	19	6	0,49	0,45	0,51	0,60
2007 r.	177	50	25	18	7	0,51	0,50	0,48	0,66

**Tabela 5. Wyniki etapu praktycznego egzaminu**

Rok przeprowadzenia egzaminu w sesji letniej	Liczba zdających	Obszary umiejętności – maksymalna liczba punktów					Łatwość				
		ogółem	I	II	III	IV	ogółem	I	II	III	IV
2005 r.	71	32	3	5	22	2	0,71	0,44	0,92	0,69	0,74
2006 r.	129	28	4	4	18	2	0,83	0,84	0,82	0,87	0,81
2007 r.	150	32	3	4	23	2	0,86	0,86	0,90	0,86	0,68

Tegoroczny ogólny wynik egzaminu w zawodzie elektryk na obu etapach pisemnym i praktycznym był nieznacznie wyższy od ubiegłorocznego.

## IV.2. Wyniki egzaminu w zawodach, w których liczba zdających była mniejsza niż 150 osób

### IV.2.1. Fotograf 313[05]

Do egzaminu w tym zawodzie przystąpiło dwóch zdających, odbywających praktyczną naukę zawodu w zakładzie pracy. Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe uzyskał jeden z nich.

**Tabela 1. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego oraz etapu praktycznego**

	część I etapu pisemnego	etap praktyczny
Liczba zdających	2	2
Średnia łatwość zadań w teście/czynności w zadaniach praktycznych	0,61	0,61
Średni wynik	30,5	17,0

Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 22 zadania, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 19 zadań, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 9 zadań. Przyporządkowanie zadań sprawdzających poszczególne umiejętności ze standardu podczas egzaminu przedstawia Tabela 2.

**Tabela 2. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

umiejętność ze standardu		numer zadania					
1.1	stosować nazwy, pojęcia, sformułowania, symbole i określenia charakterystyczne dla dziedziny fotografii;	1	2	3	4	5	
1.2	rozdzielać techniki zdjęciowe z uwzględnieniem stosowanego sprzętu fotograficznego oraz materiałów światłoczułych;	6	7	8			
1.3	rozdzielać funkcje i kierunki oświetlenia oraz rodzaje planów zdjęciowych na podstawie opisu, schematu, fotografii;	9	10				
1.4	rozdzielać aparaty fotograficzne oraz elementy ich budowy z uwzględnieniem funkcji;	11	12	13			
1.5	rozpoznawać materiały fotograficzne i nośniki cyfrowe w zależności od przeznaczenia i właściwości, na podstawie budowy i informacji producenta;	14	15	16			
1.6	rozdzielać procesy obróbki materiałów fotograficznych;	17	18	19			
1.7	rozpoznawać sprzęt i urządzenia stosowane w pracach fotograficznych z uwzględnieniem ich przeznaczenia.	20	21	22			
2.1	dobierać sprzęt fotograficzny oraz urządzenia w zależności od rodzaju wykonywanych prac fotograficznych;	23	24				
2.2	dobierać materiały fotograficzne i nośniki cyfrowe z uwzględnieniem ich przeznaczenia i warunków oświetleniowych;	25	26	27	28	29	30 31
2.3	dobierać źródła światła, sposoby oświetlenia i parametry naświetlania w zależności od techniki zdjęciowej, warunków wykonywania zdjęć i rodzaju materiałów fotograficznych;	32	33	34	35		
2.4	wskazywać procesy obróbki chemicznej materiałów fotograficznych;	36	37	38			

2.5	dobierać składniki chemiczne do sporządzenia roztworu do obróbki chemicznej materiałów fotograficznych;	39					
2.6	dobierać metody i narzędzia do cyfrowego przetwarzania obrazów.	40	41				
3.1	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska obowiązujące podczas wykonywania prac fotograficznych;	42	43	44			
3.2	wskazywać zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz środowiska naturalnego związane z wykonywaniem prac fotograficznych;	45	46				
3.3	wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanemu podczas prac w laboratorium fotograficznym;	47	48	49			
3.4	dobierać środki ochrony indywidualnej stosowane w pracach w laboratorium fotograficznym.	50					

W zawodzie fotograf zadania egzaminacyjne sprawdzały umiejętności praktyczne z zakresu jednego tematu:

*Wykonanie określonych prac w zakresie fotografii wskazanego obiektu ustaloną techniką.*

Maksymalna liczba punktów do uzyskania przez zdającego za etap praktyczny wynosiła 28.

#### IV.2.2. Fryzjer 514[01]

Do etapu pisemnego przystąpiło 41 zdających, z których zdało 97,6%, natomiast do etapu praktycznego – 30, z których zdało 100%.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 78,0% zdających.

Do egzaminu zawodowego przystąpiło 34 absolwentów, którzy odbywali praktyczną naukę zawodu w zakładach pracy. Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tej grupie uzyskało 27 zdających (79,4%).

Do egzaminu przystąpiło 3 absolwentów z upośledzeniem w stopniu lekkim (7,3% wszystkich zdających egzamin w tym zawodzie). Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tej grupie uzyskało 2 zdających (66,7%).

**Tabela 1. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego oraz etapu praktycznego**

	część I etapu pisemnego	etap praktyczny
Liczba zdających	41	30
Średnia łatwość zadań w teście/czynności w zadaniach praktycznych	0,72	0,87
Średni wynik	35,9	27,9
Mediana	36	28
Modalna	38	28
Najwyższy wynik	45	31
Najniższy wynik	24	25
Rozstęp	21	6
Odchylenie standardowe	4,51	2,06

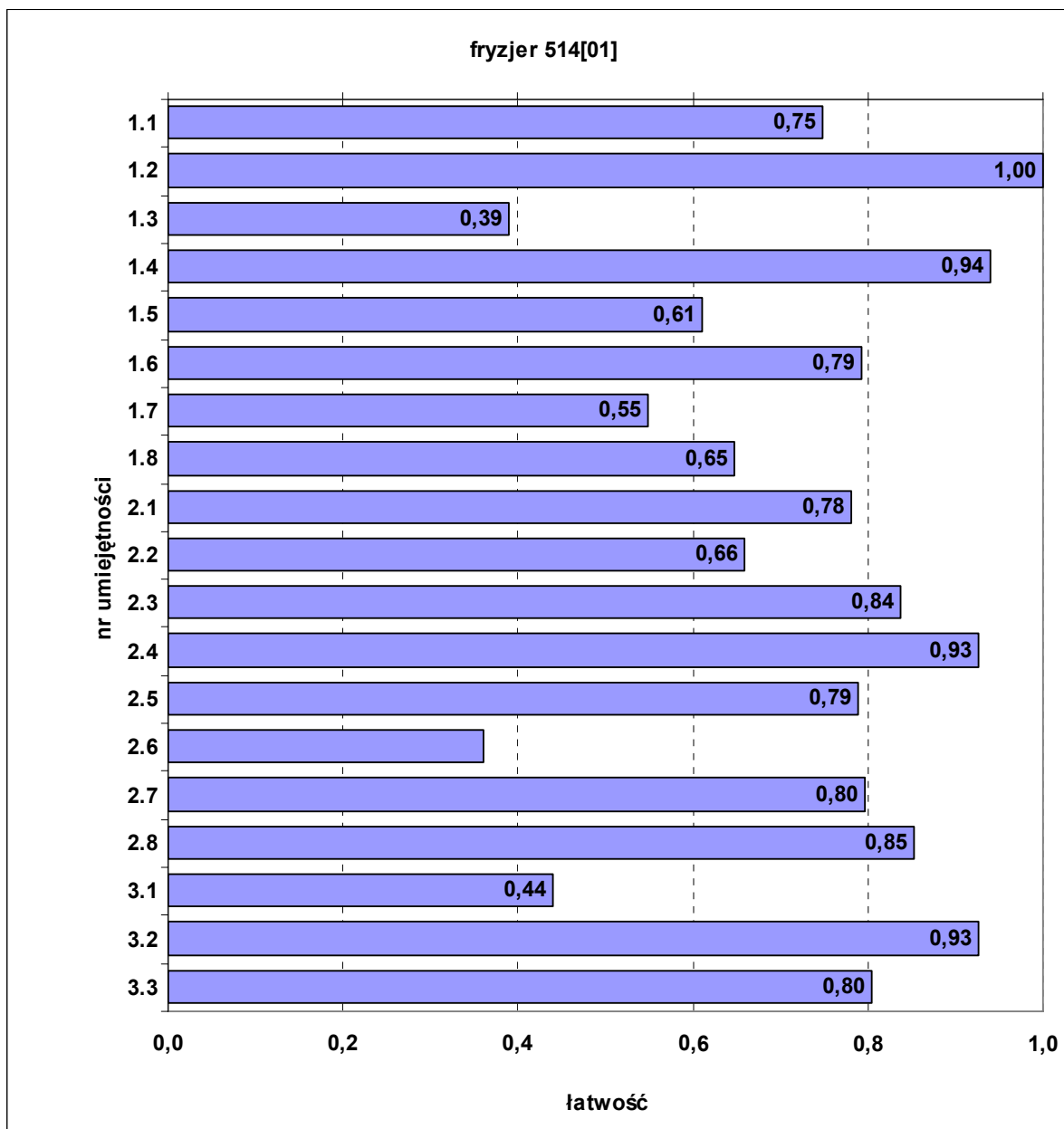
Statystyczny zdający poprawnie rozwiązał ok. 72% zadań testowych w części I etapu pisemnego egzaminu, za co otrzymał średnio 35,9 punktu (Tabela 1). Próg zaliczający na poziomie co najmniej 50%, wynoszący 25 punktów dla części I etapu pisemnego, przekroczyło 40 osób (97,6%). Najwyższy wynik uzyskany przez jednego zdającego, to 45 punktów, najniższy – 24 punkty – również przez jednego zdającego.

Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 20 zadań, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 23 zadania, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 7 zadań.

Średnią łatwość zadań reprezentujących poszczególne umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu fryzjer w I części etapu pisemnego ilustrują Tabela 2 i Wykres 1.

**Tabela 2. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

umiejętność ze standardu		średnia łatwość	numer zadania						
1.1	rozdzielać rodzaje usług i zabiegów fryzjerskich	0,75	1	7	8	10	42	45	
1.2	rozpoznawać gatunki, rodzaje i stan włosów oraz zmiany chorobotwórcze i uszkodzenia	1,00	50						
1.3	rozdzielać kosmetyki fryzjerskie ze względu na właściwości, substancje biologicznie czynne oraz przeznaczenie z uwzględnieniem informacji producenta	0,39	4						
1.4	rozpoznawać narzędzia, urządzenia i przybory stosowane w zakładach fryzjerskich	0,94	34	40					
1.5	rozpoznawać kształt głowy i cechy charakterystyczne twarzy oraz ich mankamenty i zniekształcenia z uwzględnieniem układu owłosienia	0,61	5	12					
1.6	rozdzielać narzędzia i techniki wykonywania usług w zakresie fryzjerstwa damskiego i męskiego	0,79	29	43					
1.7	rozdzielać procesy chemiczne zachodzące podczas trwałej ondulacji, farbowania i rozjaśniania włosów	0,55	35	39					
1.8	stosować nazwy, pojęcia, określenia z zakresu fryzjerstwa damskiego i męskiego	0,65	20	41	46	48			
2.1	dobierać fryzurę do kształtu głowy i właściwości osobniczych człowieka	0,78	27						
2.2	dobierać kosmetyki fryzjerskie do podstawowych zabiegów pielęgnacyjnych włosów i skóry głowy z uwzględnieniem ich stanu	0,66	14	17	21				
2.3	wskazywać zastosowanie narzędzi i przyborów fryzjerskich w podstawowych usługach	0,84	9	22	44				
2.4	dobierać rodzaj i zakres usług w zależności od diagnozy stanu włosów i skóry głowy, kształtu głowy oraz innych cech osobniczych, z uwzględnieniem życzeń klienta (klientki)	0,93	11	38					
2.5	dobierać zabiegi pielęgnacyjne włosów i skóry głowy z uwzględnieniem stanu włosów i skóry głowy oraz rodzaju usługi	0,79	13	49	6				
2.6	dobierać narzędzia i techniki wykonywania usług w zależności od ich rodzaju i przewidywanego efektu końcowego	0,36	16	18	3	31	37		
2.7	rozpoznawać błędy w typowych usługach fryzjerstwa damskiego i męskiego, wskazywać przyczyny ich powstawania oraz sposoby zapobiegania	0,80	15	26	2				
2.8	szacować koszty związane z wykonaniem usług w zakresie fryzjerstwa damskiego i męskiego z uwzględnieniem kosztów materiałów	0,85	28	24	30				
3.1	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska obowiązujące w zakładach fryzjerskich	0,44	25	32					
3.2	wskazywać zagrożenia dla zdrowia występujące podczas wykonywania określonych zabiegów fryzjerskich	0,93	23	36	33	47			
3.3	dobierać środki ochrony indywidualnej do prac w zakresie usług i zabiegów fryzjerskich	0,80	19						



**Wykres 1. Średnia łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego**

W zawodzie fryzjer zadania egzaminacyjne sprawdzały umiejętności praktyczne z zakresu jednego z dwóch tematów:

1. *Wykonanie fryzury damskiej zgodnie z wymaganiami.*
2. *Wykonanie fryzury męskiej zgodnie z wymaganiami.*

Maksymalna liczba punktów do uzyskania przez zdającego za etap praktyczny wynosiła 32.

Średni wynik wyniósł 27,9 punktu. Najwyższy wynik – 31 punktów – uzyskało 4 zdających, najniższy – 25 punktów – 6 zdających.

#### **IV.2.3. Rolnik 613[01]**

Do etapu pisemnego przystąpiło 16 zdających, z których zdało 93,8%, natomiast do etapu praktycznego – 13, z których zdało 100%.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 87,5% zdających.

Do egzaminu zawodowego przystąpiło 5 absolwentów, którzy odbywali praktyczną naukę zawodu w zakładach pracy. Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tej grupie uzyskało 4 zdających (80%).

**Tabela 1. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego oraz etapu praktycznego**

	część I etapu pisemnego	etap praktyczny
Liczba zdających	16	13
Średnia łatwość zadań w teście/czynności w zadaniach praktycznych	0,67	0,87
Średni wynik	33,6	24,2

Statystyczny zdający poprawnie rozwiązał ok. 67% zadań testowych w części I etapu pisemnego egzaminu, za co otrzymał średnio 33,6 punktu (Tabela 1). Próg zaliczający na poziomie co najmniej 50%, wynoszący 25 punktów dla części I etapu pisemnego, przekroczyło 15 osób (93,8%).

Najwyższy wynik uzyskany w tej części to 44 punkty, które otrzymał jeden zdający; najniższy – 21 punktów – również jeden zdający.

Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 27 zadań, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 18 zadań, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 5 zadań.

Przyporządkowanie zadań sprawdzających poszczególne umiejętności ze standardu podczas egzaminu przedstawia Tabela 2.

**Tabela 2. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

umiejętność ze standardu		numer zadania								
1.1	rozdzielać, selekcjonować i wykorzystywać informacje dotyczące prowadzenia działalności rolniczej	27	10	19						
1.2	stosować nazwy, pojęcia, sformułowania stosowane w rolnictwie, w tym charakterystyczne dla produkcji roślinnej i zwierzęcej	1	22	26	37	43	45	49	33	21
1.3	rozpoznawać organy roślin uprawnych i określać ich funkcje	50								
1.4	rozdzielać rośliny uprawne, czynniki i warunki wpływające na ich wzrost i rozwój	15	30	40	4	8				
1.5	rozpoznawać objawy chorób i skutki działalności szkodników w produkcji rolniczej	34	18							
1.6	rozpoznawać sprzęt i środki do prowadzenia produkcji roślinnej i zwierzęcej	2	7							
1.7	rozpoznawać narządy i układy w budowie anatomicznej oraz charakterystyczne cechy budowy zewnętrznej różnych ras bydła, trzody chlewnej i drobiu decydujące o kierunku ich użytkowania	48	24							
1.8	rozdzielać pasze, określać ich wartość w zaspokajaniu potrzeb pokarmowych zwierząt	17	29							
1.9	stosować wymagania dotyczące przygotowania zwierząt i produktów zwierzęcych do sprzedaży	41								
2.1	wykonywać obliczenia i kalkulacje związane z planowaniem i prowadzeniem produkcji roślinnej i zwierzęcej, w tym przeprowadzać proste kalkulacje jej opłacalności na podstawie założeń wstępnych	6	31							

2.2	szacować zasoby paszowe w gospodarstwie, obliczać zapotrzebowanie pasz dla określonego stanu liczbowego zwierząt	42	12							
2.3	wykonywać obliczenia związane z technologią produkcji i wydajnością pracy ciągników, maszyn i narzędzi, zapotrzebowaniem na określone środki produkcji	14								
2.4	ustalać rodzaj płodozmianu w gospodarstwie na podstawie danych dotyczących lokalnych warunków klimatycznych i glebowych oraz czynników decydujących o opłacalności produkcji	5	39							
2.5	wskazywać technologie i techniki wykonywania zabiegów agrotechnicznych	32								
2.6	dobierać metody zwalczania szkodników	25	46							
2.7	wskazywać zabiegi pielęgnacyjne dotyczące zwierząt oraz ich pomieszczeń dla zapewnienia optymalnych warunków wydajności produkcji	16	36	35	44					
2.8	dobierać maszyny, urządzenia oraz przyrządy i techniki pomiarowe do prac w gospodarstwie rolnym	28	38	47						
2.9	dobierać określone strategie marketingowe do aktualnej sytuacji na rynku produktów rolniczych	20								
3.1	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska związane z produkcją roślinną i zwierzęcą	13								
3.2	wskazywać zagrożenia dla zdrowia człowieka, zwierząt i środowiska naturalnego związane z wykonywaniem prac w rolnictwie	9								
3.3	wskazywać działania związane z bezpiecznym przechowywaniem produktów pochodzenia zwierzęcego i roślinnego oraz gospodarką odchodami zwierzęcymi	23								
3.4	wskazywać działania w sytuacjach wymagających udzielania pomocy przedlekarskiej	3								
3.5	wskazywać działania dotyczące udzielania pierwszej pomocy zwierzętom poszkodowanym w nagłych wypadkach	11								

W zawodzie rolnik zadania egzaminacyjne sprawdzały umiejętności praktyczne z zakresu jednego z dwóch tematów:

1. *Wykonanie prac polowych związanych z siewem gorczycy.*
2. *Wykonanie prac polowych związanych z talerzowaniem pola.*

Maksymalna liczba punktów do uzyskania przez zdającego za etap praktyczny wynosiła 28. Średni wynik wyniósł 24,2 punktu. Najwyższy wynik – 27 punktów – uzyskało 2 zdających, najniższy – 21 punktów – również 2 zdających.

#### **IV.2.4. Ogrodnik 621[01]**

Do etapu pisemnego przystąpiło 52 zdających, z których zdało 78,8%, natomiast do etapu praktycznego – 35, z których zdało 100%.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 61,5% zdających.

Do egzaminu zawodowego przystąpiło 5 absolwentów, którzy odbywali praktyczną naukę zawodu w zakładach pracy. Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tej grupie uzyskało 3 zdających (60%).

Do egzaminu przystąpiło 14 absolwentów upośledzonych w stopniu lekkim (27% wszystkich zdających egzamin w tym zawodzie). Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tej grupie uzyskało 7 zdających (50%).

**Tabela 1. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego oraz etapu praktycznego**

	<b>część I etapu pisemnego</b>	<b>etap praktyczny</b>
Liczba zdających	52	35
Średnia łatwość zadań w teście/czynności w zadaniach praktycznych	0,63	0,88
Średni wynik	31,4	21,2
Mediana	33	22
Modalna	34	22
Najwyższy wynik	44	24
Najniższy wynik	13	18
Rozstęp	31	6
Odchylenie standardowe	7,33	1,54

Statystyczny zdający poprawnie rozwiązał ok. 63% zadań testowych w części I etapu pisemnego egzaminu, za co otrzymał średnio 31,4 punktu (Tabela 1.). Próg zaliczający na poziomie co najmniej 50%, wynoszący 25 punktów dla części I etapu pisemnego, przekroczyły 42 osoby (80,8 %). Najwyższy wynik uzyskany w tej części to 44 punkty, które otrzymało 2 zdających; najniższy – 13 punktów – jeden zdający.

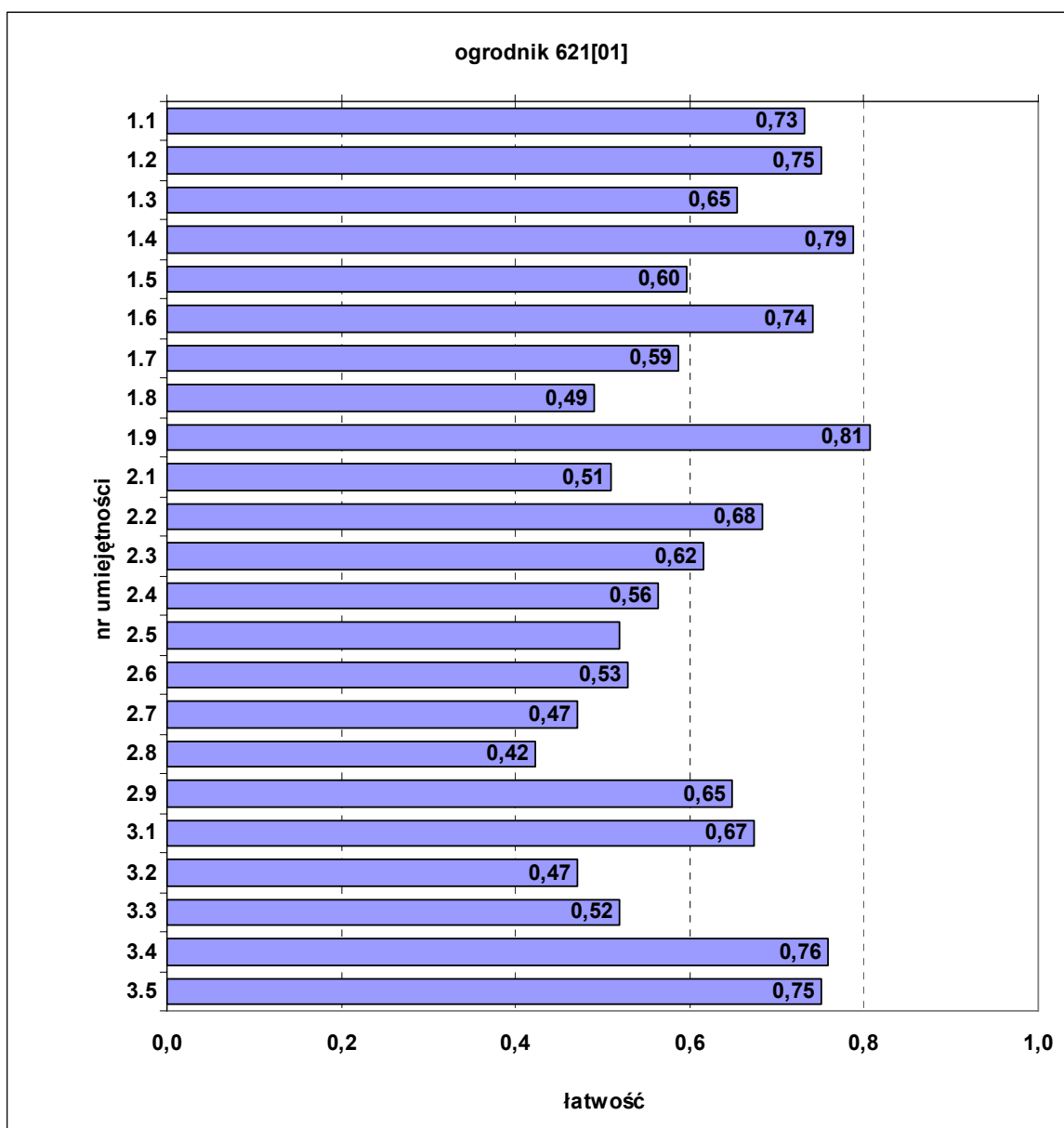
Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 20 zadań, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 23 zadania, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 7 zadań.

Średnią łatwość zadań reprezentujących poszczególne umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu ogrodnik w I części etapu pisemnego ilustrują Tabela 2. i Wykres 1.

**Tabela 2. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

umiejętność ze standardu		średnia łatwość	numer zadania			
1.1	rozpoznawać rodzaje i gatunki roślin ogrodniczych oraz ich wymagania siedliskowe	0,73	1	2		
1.2	rozróżniać sposoby rozmnażania gatunków roślin ogrodniczych	0,75	3	4		
1.3	rozróżniać nasiona gatunków roślin ogrodniczych oraz wskazywać właściwe dla nich zabiegi przedsiewne i sposoby siewu	0,65	5	6		
1.4	określać wartość biologiczną i odżywczą owoców i warzyw	0,79	7	8	9	
1.5	rozpoznawać choroby i uszkodzenia roślin ogrodniczych oraz ich szkodniki	0,60	10	12	11	
1.6	rozróżniać sposoby nawadniania i nawożenia roślin ogrodniczych	0,74	13	15		
1.7	rozróżniać systemy formowania drzew i krzewów owocowych	0,59	16	17		
1.8	klasyfikować podstawowe odmiany roślin sadowniczych pod kątem ich przydatności do produkcji towarowej	0,49	18	19		
1.9	rozpoznawać narzędzia, maszyny i urządzenia stosowane w produkcji ogrodniczej	0,81	20	21		
2.1	wskazywać następstwo roślin ogrodniczych z uwzględnieniem zasad zmianowania	0,51	32	34		
2.2	dobierać metody zwalczania chwastów, szkodników oraz czynników powodujących choroby roślin ogrodniczych	0,68	35	36	37	33

2.3	dobierać gatunki warzyw w zależności od typu gleby, rejonu uprawy oraz możliwości technicznych gospodarstwa	0,62	41	42	43	
2.4	wskazywać warunki przechowywania warzyw w stanie świeżym	0,56	38	39	40	
2.5	dobierać sprzęt do zbioru warzyw poszczególnych gatunków w zależności od techniki zbioru i sposobu pakowania	0,52	44	45		
2.6	wskazywać terminy i techniki cięcia drzew owocowych w zależności od gatunku, odmiany i zamierzonego efektu fizjologicznego	0,53	46	47		
2.7	określać zabiegi zabezpieczające drzewa przed wchodzeniem w cykl przemennego owocowania	0,47	49	48		
2.8	wskazywać technikę zbioru oraz optymalne warunki przechowywania owoców i warzyw dla zachowania ich walorów estetycznych i dietetycznych	0,42	50			
2.9	przeprowadzać kalkulacje związane z produkcją roślin ozdobnych, warzyw, owoców	0,65	14	23	27	25
3.1	wskazywać metody ochrony roślin ogrodniczych przed niekorzystnymi warunkami pogodowymi z wykorzystaniem prognoz i komunikatów meteorologicznych	0,67	22			
3.2	określać metody i zabiegi ochrony roślin ogrodniczych przed gryzoniami i zwierzyną łowną	0,47	24	26		
3.3	wskazywać skutki technologiczne rozstawy i głębokości sadzenia roślin ogrodniczych	0,52	28			
3.4	wskazywać przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska dotyczące prowadzenia chemicznej ochrony plantacji ogrodniczych oraz zbioru owoców i załadunku komór chłodniczych	0,76	29	30		
3.5	wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanemu podczas wykonywania prac ogrodniczych	0,75	31			



**Wykres 1. Średnia łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego**

W zawodzie ogrodnik zadania egzaminacyjne sprawdzały umiejętności praktyczne z zakresu jednego z trzech tematów:

1. *Wykonanie wskazanych prac w zakresie produkcji określonych roślin ozdobnych.*
2. *Wykonanie wskazanych prac w zakresie produkcji określonych warzyw.*
3. *Wykonanie wskazanych prac z zakresu szkółkarstwa i produkcji owoców.*

Maksymalna liczba punktów do uzyskania przez zdającego za etap praktyczny wynosiła 24. Średni wynik wyniósł 21,2 punktu. Najwyższy wynik – 24 punkty – uzyskał 1 zdający, najniższy – 18 punktów – 2 zdających.

#### **IV.2.5. Kamieniarz 711[04]**

Do etapów pisemnego i praktycznego przystąpiło 4 zdających. Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymali wszyscy zdający. Wśród zdających nie było absolwentów, którzy odbywali praktyczną naukę zawodu w zakładach pracy, jak również absolwentów o specjalnych potrzebach edukacyjnych.

**Tabela 1. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego oraz etapu praktycznego**

	<b>część I etapu pisemnego</b>	<b>etap praktyczny</b>
Liczba zdających	4	4
Średnia łatwość zadań w teście/czynności w zadaniach praktycznych	0,57	0,86
Średni wynik	28,3	24,0

Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 26 zadań, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 18 zadań, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 6 zadań.

Przyporządkowanie zadań sprawdzających poszczególne umiejętności ze standardu podczas egzaminu przedstawia Tabela 2.

**Tabela 2. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

umiejętność ze standardu		numer zadania					
1.1.	rozdzielić elementy budowli, określać zasady ich pracy i wzajemne powiązania;	1	2	3			
1.2.	rozpoznawać materiały budowlane i kamienne z uwzględnieniem ich cech technicznych oraz przydatności do stosowania;	4	5				
1.3.	odczytywać z dokumentacji projektowej położenie elementów budowlanych, detale architektoniczne, ich wymiary i kształt;	6	7				
1.4.	rozpoznawać na rysunkach materiały i elementy budowlane na podstawie normowych oznaczeń graficznych;	8	9	10			
1.5.	określać wymagania związane z ręczną i mechaniczną obróbką kamienia, wykonywaniem form kamiennych, konserwacją i naprawą elementów z kamienia naturalnego i betonu;	11					
1.6.	określać wymagania dotyczące montażu, demontażu i eksploatacji rusztowań;	12	13				
1.7.	rozdzielić elementy budowlane z kamienia z uwzględnieniem zasad ich stosowania;	14	15	16			
1.8.	wskazywać zasady wykonywania elementów budowli z kamienia (mury, schody, słupki, gzymsy, cokoły, okładziny ścienne, posadzki, detale architektoniczne);	17					
1.9.	określać wymagania dotyczące wykonywania robót towarzyszących ogólnobudowlanych: betoniarskich, zbrojarskich, ciesielskich, tynkarskich oraz ślusarsko-kowalskich związanych z robotami kamiennymi;	18	19	20			
1.10.	rozdzielić elementy nagrobkowe z kamienia z uwzględnieniem zasad ich stosowania;	21	22				
1.11.	określać wymagania dotyczące wykonywania elementów nagrobków z różnych materiałów oraz napisów na kamieniu;	23	24				
1.12.	określać wymagania dotyczące konserwacji i renowacji elementów budowlanych i nagrobkowych z kamienia naturalnego i betonu.	25	26				
2.1.	obliczać ilość poszczególnych składników zaprawy lub betonu na podstawie receptury;	27	28	29	30	31	
2.2.	wskazywać materiały, narzędzia i sprzęt oraz przyrządy pomiarowe do wykonywania prac kamiennych budowlanych i nagrobkowych;	32	33	34	35	36	37
2.3.	kalkulować koszty oraz obliczać należność za wykonaną pracę;	38	39	40	41		

2.4.	wykonywać podstawowe obliczenia związane z zadaniami zawodowymi.	42	43	44			
3.1.	wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia podczas wykonywania robót kamieniarskich, ze szczególnym uwzględnieniem ochrony przed pyłem i hałasem;	45					
3.2.	wskazywać skutki niewłaściwej obsługi maszyn, narzędzi i sprzętu;	46					
3.3.	określać wymagania dotyczące zasad bezpiecznego transportowania w poziomie i pionie elementów kamiennych;	47					
3.4.	wskazywać działania w sytuacjach wymagających udzielania pomocy przedlekarskiej;	48					
3.5.	wskazywać środki ochrony indywidualnej związane z robotami kamieniarskimi budowlanymi i nagrobkowymi;	49					
3.6.	wskazywać skutki nieprzestrzegania norm i przepisów związanych z robotami kamieniarskimi oraz ogólnobudowlanymi robotami towarzyszącymi, w szczególności dotyczącymi transportu, podnoszenia i składowania oraz obróbki materiałów i elementów.	50					

W zawodzie kamieniarz zadania egzaminacyjne sprawdzały umiejętności praktyczne z zakresu tematu:

1. *Wykonanie i osadzenie wyznaczonego elementu kamiennego zgodnie z dokumentacją.*

Maksymalna liczba punktów do uzyskania przez zdającego za etap praktyczny wynosiła 28. Otrzymał ją jeden zdający.

#### **IV.2.6. Betoniarz-zbrojarz 712[01]**

Do etapu pisemnego przystąpiło 2 zdających, z których jeden uzyskał pozytywny wynik, natomiast do etapu praktycznego nie przystąpił żaden zdający.

Dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie nie otrzymał żaden zdający.

**Tabela 1. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego oraz etapu praktycznego**

	<b>część I etapu pisemnego</b>	<b>etap praktyczny</b>
Liczba zdających	2	-
Średnia łatwość zadań w teście/czynności w zadaniach praktycznych	0,48	-
Średni wynik	24,0	-

Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 25 zadań, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 17 zadań, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 8 zadań.

Przyporządkowanie zadań sprawdzających poszczególne umiejętności ze standardu podczas egzaminu przedstawia Tabela 2.

**Tabela 2. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

umiejętność ze standardu		numer zadania							
1.1	rozpoznawać obiekty budowlane, poszczególne elementy budynku i ich funkcje oraz technologie budowlane;	1	16						
1.2	rozpoznawać podstawowe materiały budowlane, określać ich cechy techniczne oraz zastosowanie;	2	3	18					
1.3	rozróżniać części składowe dokumentacji projektowej i posługiwać się nimi, a w szczególności opisem technicznym i rysunkami architektoniczno-budowlanymi, w zakresie odczytywania rodzaju materiałów, położenia, wymiarów i kształtu poszczególnych elementów budowlanych;	11	12	13					
1.4	rozróżniać rodzaje, odmiany i cechy techniczne betonów;	33	34						
1.5	stosować zasady sporządzania i transportowania mieszanki betonowej;	4							
1.6	rozróżniać klasy i gatunki stali zbrojeniowej oraz wskazywać zasady jej magazynowania i transportowania;	32	39	49					
1.7	odczytywać rysunki konstrukcyjne betonowych i żelbetowych elementów budowlanych;	37	38						
1.8	wskazywać zasady zbrojenia różnych elementów konstrukcyjnych monolitycznych i prefabrykowanych;	6							
1.9	wskazywać zasady wykonywania, przygotowania i usuwania prostych deskowań i form;	7	25	28					
1.10	określać zasady przygotowania i montażu prętów zbrojenia oraz transportu, magazynowania i montażu gotowych szkieletów zbrojeniowych;	40							
1.11	stosować zasady układania i zagęszczania mieszanki betonowej w deskowaniach i formach oraz zasady pielęgnacji i przyspieszenia dojrzewania świeżego betonu;	5	10	50					
1.12	wskazywać zasady wykonywania robót betoniarskich w warunkach zimowych;	21							
2.1	dobierać materiały, narzędzia i sprzęt stosowany w robotach zbrojarskich i betoniarskich;	19	23	26	27	41	45	47	48
2.2	obliczać ilość poszczególnych składników do przygotowania mieszanki betonowej i zapraw na podstawie receptury i przybliżonych metod ustalania składu mieszanki;	15	20						
2.3	określać konsystencję zapraw i mieszanki betonowej na podstawie wyników badań;	9	44						
2.4	kalkulować koszty i obliczać należność za wykonaną pracę;	22	30	35	43	46			
3.1	wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia pracownika na placu budowy;	42							
3.2	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska obowiązujące w robotach budowlanych;	36							
3.3	wskazywać zachowania w sytuacjach wymagających udzielania pierwszej pomocy przedlekarskiej;	17							
3.4	wskazywać skutki niewłaściwego wykonania robót budowlanych oraz niestosowania norm i obowiązujących przepisów dotyczących wymagań technologicznych;	14							
3.5	wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia podczas wykonywania prac zbrojarskich i betoniarskich;	24							
3.6	wskazywać odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej do wykonywanych robót zbrojarskich i betoniarskich;	29							
3.7	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska obowiązujące podczas wykonywania robót zbrojarskich i betoniarskich.	8	31						

#### IV.2.7. Murarz 712[06]

Do etapu pisemnego przystąpiło 58 zdających, z których zdało 63,8%, natomiast do etapu praktycznego – 49, z których zdało 100%.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 60,7% zdających.

Do egzaminu zawodowego przystąpiło 28 absolwentów, którzy odbywali praktyczną naukę zawodu w zakładach pracy. Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tej grupie uzyskało 21 zdających (75%).

Do egzaminu przystąpiło 11 absolwentów upośledzonych w stopniu lekkim (18% wszystkich zdających egzamin w tym zawodzie). Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tej grupie uzyskało 3 zdających (27,3%).

**Tabela 1. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego oraz etapu praktycznego**

	część I etapu pisemnego	etap praktyczny
Liczba zdających	58	49
Średnia łatwość zadań w teście/czynności w zadaniach praktycznych	0,54	0,85
Średni wynik	26,9	27,2
Mediana	27	27
Modalna	32	25
Najwyższy wynik	39	31
Najniższy wynik	16	24
Rozstęp	23	7
Odchylenie standardowe	6,12	2,09

Statystyczny zdający poprawnie rozwiązał ok. 54% zadań testowych w części I etapu pisemnego egzaminu, za co otrzymał średnio 26,9 punktu (Tabela 1.). Próg zaliczający na poziomie co najmniej 50%, wynoszący 25 punktów dla części I etapu pisemnego, przekroczyło 37 osób (63,8%). Najwyższy wynik, uzyskany przez 2 zdających, to 39 punktów, najniższy – 16 punktów – przez jednego zdającego.

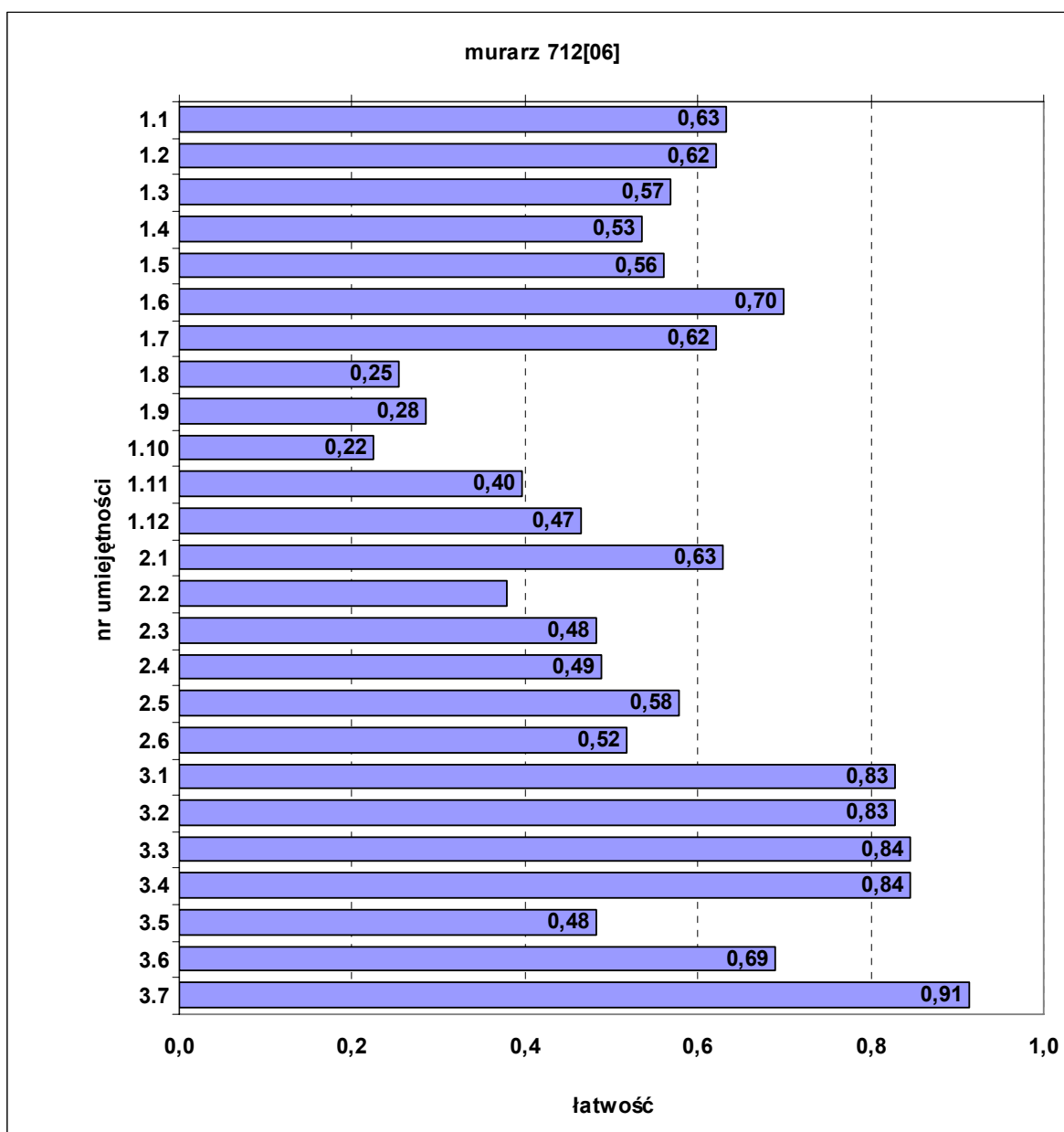
Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 28 zadań, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 15 zadań, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 7 zadań.

Średnią łatwość zadań reprezentujących poszczególne umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu murarz w I części etapu pisemnego ilustrują Tabela 2. i Wykres 1.

**Tabela 2. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

umiejętność ze standardu		średnia łatwość	numer zadania			
1.1	rozdzielić obiekty budowlane, poszczególne elementy budynku i ich funkcje oraz technologie budowlane;	0,63	1	4	37	
1.2	rozdzielić części składowe dokumentacji projektowej i posługiwać się nimi, w szczególności opisem technicznym i rysunkami architektoniczno-budowlanymi, w zakresie odczytywania rodzaju materiałów oraz położenia, wymiarów i kształtu poszczególnych elementów budowlanych;	0,62	2	3	5	

1.3	rozpoznawać materiały budowlane oraz określać ich zastosowanie;	0,57	6	19		
1.4	stosować zasady dozowania składników zapraw i betonów oraz ich ręcznego i mechanicznego przygotowywania;	0,53	7	25		
1.5	stosować zasady wykonywania izolacji w konstrukcjach ścian i fundamentów;	0,56	8	20		
1.6	rozróżniać rusztowania oraz stosować zalecenia dotyczące ich montowania, eksploataowania i rozbierania;	0,70	23	26		
1.7	odczytywać z rysunków projektu budowlanego informacje dotyczące wymiarów, położenia, kształtu, rodzajów materiałów ścian, stropów, nadproży i sklepień;	0,62	13	39		
1.8	rozróżniać wiązania w murach jednorodnych oraz stosować zasady dotyczące wiązania cegieł w murach i stosowania normowych grubości spoin, wykonywania murów warstwowych, wykonywania murów z kanałami oraz wykonywania ścianek działowych;	0,25	9	10	11	12
1.9	stosować zasady wykonywania stropów, nadproży i sklepień;	0,28	14	15		
1.10	stosować zasady licowania ścian murowanych;	0,22	17			
1.11	odczytywać w dokumentacji projektowej rodzaje tynków oraz technologie ich wykonywania;	0,40	18	21		
1.12	wskazywać zasady przygotowania różnych podłoży pod tynki oraz zasady wykonywania tynków i mocowania płyt suchego tynku.	0,47	16	38	41	
2.1	rozpoznawać i oceniać przydatność materiałów do sporządzania zaprawy murarskiej;	0,63	28	40		
2.2	obliczać ilość poszczególnych składników zaprawy według określonej receptury;	0,38	22			
2.3	dobierać materiały, narzędzia i sprzęt stosowane w robotach murarskich i tynkarskich;	0,48	24	27	30	42
2.4	obliczać ilość materiałów na podstawie danych z przedmiaru robót murarskich i tynkarskich;	0,49	43	44	45	
2.5	kalkulować koszty i obliczać należność za wykonaną pracę;	0,58	47	48		
2.6	dobierać sposoby przygotowania poszczególnych rodzajów podłoży oraz odpowiedniej zaprawy tynkarskiej w zależności od rodzaju podłoża i warstwy tynku.	0,52	29	31	46	
3.1	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska obowiązujące w robotach budowlanych oraz przewidywać zagrożenia dla życia i zdrowia pracownika na placu budowy;	0,83	35			
3.2	wskazywać skutki niewłaściwego wykonania robót budowlanych oraz niestosowania norm i obowiązujących przepisów dotyczących wymagań technologicznych;	0,83	36			
3.3	wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia występujące podczas wykonywania prac murarskich i tynkarskich;	0,84	49			
3.4	dobierać odpowiednią odzież roboczą i sprzęt ochrony indywidualnej do wykonywanych robót murarskich i tynkarskich;	0,84	34			
3.5	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska obowiązujące w robotach murarskich i tynkarskich;	0,48	33			
3.6	wskazywać i stosować normy, przepisy, warunki techniczne wykonywania i odbioru robót murarskich i tynkarskich oraz przewidywać skutki ich nieprzestrzegania;	0,69	32			
3.7	wskazywać działania w sytuacjach wymagających udzielenia pomocy przedlekarskiej.	0,91	50			



**Wykres 1. Średnia łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego**

W zawodzie murarz zadania egzaminacyjne sprawdzały umiejętności praktyczne z zakresu dwóch tematów:

1. *Wykonanie fragmentu muru zgodnie z dokumentacją, w zadanym wiązaniu i określonej technice murowania.*
2. *Wykonanie zadanego rodzaju tynku na wyznaczonym fragmencie ściany.*

Maksymalna liczba punktów do uzyskania przez zdającego za etap praktyczny wynosiła 32. Średni wynik wyniósł 27,2 punktu. Najwyższy wynik – 31 punktów – uzyskał 1 zdający, najniższy – 24 punkty – 4 zdających.

#### **IV.2.8. Renowator zabytków architektury 712[07]**

Do etapu pisemnego przystąpiło 28 zdających, z których zdało 21,4%, natomiast do etapu praktycznego – 21, z których zdało 100%.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 17,9% zdających.

Wśród zdających nie było absolwentów, którzy odbywali praktyczną naukę zawodu w zakładach pracy jak również absolwentów o specjalnych potrzebach edukacyjnych.

**Tabela 1. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego oraz etapu praktycznego**

	<b>część I etapu pisemnego</b>	<b>etap praktyczny</b>
Liczba zdających	28	21
Średnia łatwość zadań w teście/czynności w zadaniach praktycznych	0,43	0,94
Średni wynik	21,3	26,3
Mediana	21,5	27
Modalna	19	27
Najwyższy wynik	29	28
Najniższy wynik	14	22
Rozstęp	15	6
Odchylenie standardowe	3,93	1,32

Statystyczny zdający poprawnie rozwiązał ok. 43% zadań testowych w części I etapu pisemnego egzaminu, za co otrzymał średnio 21,3 punktu (Tabela 1.). Próg zaliczający na poziomie co najmniej 50%, wynoszący 25 punktów dla części I etapu pisemnego, przekroczyło 6 osób (21,4%). Najwyższy wynik uzyskany przez jednego zdającego, to 29 punktów, najniższy – 14 punktów – również przez jednego zdającego.

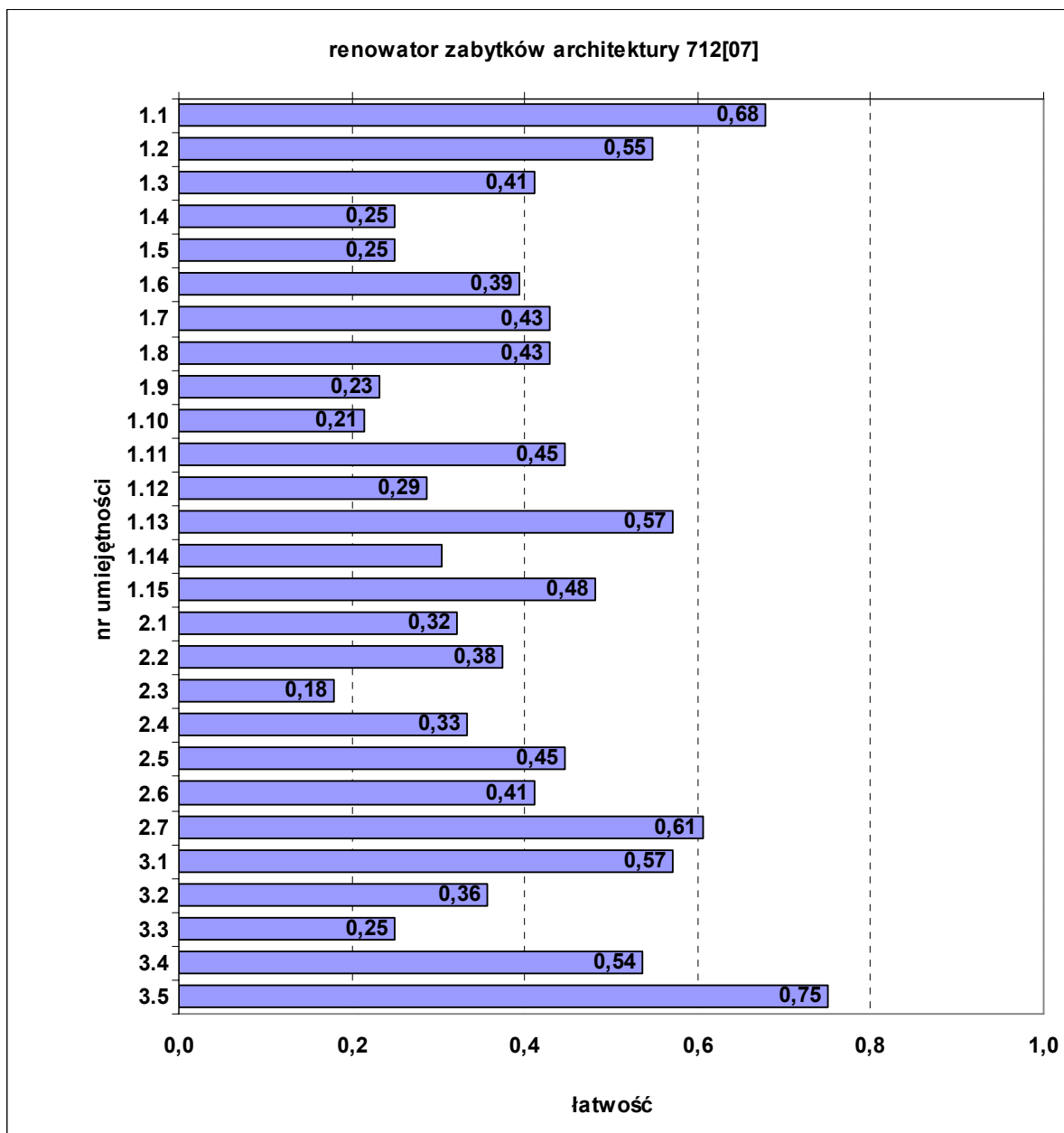
Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 25 zadań, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 20 zadań, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 5 zadań.

Średnią łatwość zadań reprezentujących poszczególne umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu renowator zabytków architektury w I części etapu pisemnego ilustrują Tabela 2. i Wykres 1.

**Tabela 2. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

umiejętność ze standardu		średnia łatwość	numer zadania			
1.1	rozdzielać elementy budynku i ich funkcje oraz technologie budowlane;	0,68	1	2		
1.2	rozdzielać i charakteryzować cechy stylowe w architekturze;	0,55	3	4	5	
1.3	rozdzielać podstawowe rodzaje uszkodzeń i zniszczeń ustrojów budowlanych i wskazywać przyczyny ich powstania;	0,41	6	7		
1.4	rozpoznawać materiały budowlane oraz rozdzielać ich podstawowe cechy techniczne i zastosowania;	0,25	8			
1.5	określać zasady transportu, magazynowania, przechowywania i składowania materiałów budowlanych;	0,25	9			
1.6	rozdzielać rusztowania oraz stosować zalecenia dotyczące ich montowania, eksploatacji i rozbierania;	0,39	10	11		
1.7	określać zasady wykonywania prac konserwatorskich w obiektach zabytkowych;	0,43	12			
1.8	posługiwać się dokumentacją techniczną związaną z konserwacją i renowacją obiektów zabytkowych;	0,43	13			

1.9	określać zasady wykonywania, remontowania i konserwacji elementów i ustrojów murowanych;	0,23	14	15		
1.10	określać zasady wykonywania, remontowania i konserwacji elementów kamieniarskich;	0,21	16			
1.11	określać zasady wykonywania, remontowania i konserwacji elementów sztukatorskich;	0,45	17	18		
1.12	określać zasady wykonywania kopii detali, elementów i ustrojów budowlanych przy zastosowaniu historycznych tradycyjnych technologii;	0,29	19			
1.13	określać zasady wykonywania, napraw i konserwacji tynków, ze szczególnym uwzględnieniem tynków szlachetnych, specjalnych, boniowanych i ciągnionych;	0,57	20	21		
1.14	określać zasady wykonywania robót budowlanych w warunkach obniżonych temperatur;	0,30	22	23		
1.15	określać zasady wykonywania robót rozbiórkowych.	0,48	24	25		
2.1	wykorzystywać normy oraz instrukcje producenta w zakresie dotyczącym przygotowania materiałów do robót, doboru i dozowania składników oraz zasad wykonania zapraw, wypraw, betonów, zaczynów oraz innych substancji;	0,32	26	27	28	29
2.2	obliczać potrzebne do wykonania zadania ilości materiałów, na podstawie danych z przedmiaru robót, norm i instrukcji producenta;	0,38	30	31		
2.3	określać zasady wykonywania pomiarów inwentaryzacyjnych w zakresie niezbędnym do wykonania robót remontowanych i konserwatorskich;	0,18	32			
2.4	sporządzać zapotrzebowania na materiały oraz rozliczenia materiałów;	0,33	33	34	35	
2.5	dobierać materiały, narzędzia i sprzęt stosowany w poszczególnych rodzajach robót;	0,45	36	37	38	39
2.6	wykonywać podstawowe obliczenia związane z zadaniami zawodowymi;	0,41	40	41		
2.7	kalkulować koszty oraz obliczać należność za wykonaną pracę na podstawie danych z przedmiaru lub obmiaru robót.	0,61	42	43	44	45
3.1	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska obowiązujące w robotach budowlanych, ze szczególnym uwzględnieniem robót naprawczych, konserwatorskich i rozbiórkowych, oraz przewidywać zagrożenia dla życia i zdrowia pracownika na placu budowy;	0,57	46			
3.2	dobierać odpowiednią odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej do wykonywanych robót wykończeniowych;	0,36	47			
3.3	wskazywać i stosować normy, przepisy, warunki techniczne wykonywania i odbioru robót murarskich, tynkarskich, sztukatorskich oraz przewidywać skutki ich nieprzestrzegania;	0,25	48			
3.4	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu podczas wykonywania prac naprawczych, konserwatorskich i rozbiórkowych.	0,54	49			
3.5	wskazywać i stosować przepisy ustawy o ochronie dóbr kultury i zabytkach.	0,75	50			



**Wykres 1. Średnia łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego**

W zawodzie renowator zabytków architektury zadania egzaminacyjne sprawdzały umiejętności praktyczne z zakresu jednego tematu:

1. *Wykonanie renowacyjnych robót murarsko-tynkarskich lub sztukatorskich na podstawie dokumentacji.*

Maksymalna liczba punktów do uzyskania przez zdającego za etap praktyczny wynosiła 28.

Średni wynik wyniósł 26,3 punktu. Najwyższy wynik – 28 punktów – uzyskało 2 zdających, najniższy – 22 punkty – 1 zdający.

#### **IV.2.9. Dekarz 713[01]**

Do etapów pisemnego i praktycznego egzaminu przystąpiło 2 zdających, którzy odbywali praktyczną naukę zawodu w zakładach pracy. Obaj otrzymali dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe.

**Tabela 1. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego oraz etapu praktycznego**

	<b>część I etapu pisemnego</b>	<b>etap praktyczny</b>
Liczba zdających	2	2
Średnia łatwość zadań w teście/czynności w zadaniach praktycznych	0,60	0,89
Średni wynik	30,0	28,5

Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 25 zadań, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 20 zadań, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 5 zadań.

Przyporządkowanie zadań sprawdzających poszczególne umiejętności ze standardu podczas egzaminu przedstawia Tabela 2.

**Tabela 2. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

umiejętność ze standardu		numer zadania				
1.1	rozdzielać części składowe dokumentacji technicznej i odczytywać informacje dotyczące robót dekarско-błacharskich, naprawczych, remontowych i konserwacyjnych;	1	2	3		
1.2	rozdzielać symbole, oznaczenia, pojęcia i sformułowania dotyczące robót dekarско-błacharskich naprawczych, remontowych i konserwacyjnych;	4	5			
1.3	rozpoznawać rodzaje budowli i budynków, poszczególne elementy budynku i ich funkcje oraz obciążenia działające na budowlę;	6	7			
1.4	rozdzielać materiały budowlane stosowane w robotach dekarско-błacharskich oraz w pracach naprawczych, remontowych i konserwacji pokryć dachowych;	8	9	10		
1.5	określać podstawowe cechy techniczne, przydatność oraz zalecenia dotyczące przygotowania materiałów stosowanych w robotach dekarских, błacharskich i naprawczych;	11	12			
1.6	rozdzielać rodzaje podkładów pokryć dachowych, sposoby ich przygotowywania i wykonywania;	13	14			
1.7	rozdzielać rodzaje izolacji wodoszczelnych, cieplnych i paroizolacji w pokryciach dachowych oraz określać ich przeznaczenie i zasady wykonywania;	15	16	17		
1.8	stosować zasady i zalecenia dotyczące wykonywania różnego rodzaju pokryć dachowych, obróbkę dachowych i elewacyjnych oraz mocowania rynien, rur spustowych, okien połaciowych, świetlików i wyłazłów dachowych;	18	19	20		
1.9	stosować zalecenia dotyczące prac pomocniczych towarzyszących robotom dekarско-błacharskim;	21	22	23		
1.10	ustalać przyczyny utraty właściwości technicznych materiałów pokryciowych oraz sposoby wykonania napraw, remontów i konserwacji pokryć dachowych, obróbkę dachowych i elewacyjnych oraz rynien i rur spustowych	24	25			
2.1	ustalać rodzaj i zakres prac oraz sposób ich wykonania na podstawie danych i informacji zawartych w opisach usterek i objawów występujących uszkodzeń;	26	27	28	29	
2.2	dobierać materiały budowlane, z uwzględnieniem materiałów ekologicznych, niezbędne do wykonywania podkładów i izolacji, określonych robót dekarско-błacharskich, konserwacji, remontów i napraw pokryć dachowych, obróbkę dachowych i elewacyjnych oraz rynien i rur spustowych;	30	31	32	33	

2.3	dobierać narzędzia, sprzęt i urządzenia do określonych robót dekarско-blacharskich;	34	35	36	37	38
2.4	określać zapotrzebowanie ilościowe na materiały oraz rozliczać ich zużycie na podstawie danych z przedmiaru lub obmiaru robót oraz tabel i katalogów;	39	40	41	42	
2.5	szacować koszty wykonania prac dekarско-blacharskich, konserwacji, remontów i napraw.	43	44	45		
3.1	wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia oraz skutki nieprzestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska występujące podczas wykonywania robót naprawczych, remontowych i konserwacyjnych oraz innych prac dekarско-blacharskich;	46				
3.2	wskazywać skutki nieprzestrzegania norm, przepisów i warunków technicznych podczas składowania i transportowania materiałów oraz odbioru robót;	47				
3.3	dobierać bezpieczne metody pracy, odpowiednią odzież roboczą oraz środki ochrony indywidualnej i zabezpieczenia konieczne przy wykonywaniu określonych prac z uwzględnieniem warunków atmosferycznych;	48				
3.4	stosować właściwe dla budownictwa przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska, a także dotyczące transportowania i składowania materiałów budowlanych;	49				
3.5	wskazywać działania w przypadku wystąpienia konieczności udzielania pomocy przedlekarskiej.	50				

W zawodzie dekarz zadanie egzaminacyjne sprawdzało umiejętności praktyczne z zakresu jednego tematu:

1. *Wykonanie fragmentu określonego pokrycia dachowego wymagającego zastosowania obróbki blacharskiej zgodnie z dokumentacją.*

Maksymalna liczba punktów do uzyskania przez zdającego za etap praktyczny wynosiła 32.

#### **IV.2.10. Monter instalacji i urządzeń sanitarnych 713[02]**

Do etapu pisemnego przystąpiło 13 zdających, z których zdało 69,2%, natomiast do etapu praktycznego – 9, z których zdało 77,8%.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 30,8% zdających.

Do egzaminu zawodowego przystąpiło 7 absolwentów, którzy odbywali praktyczną naukę zawodu w zakładach pracy. Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tej grupie uzyskało 3 zdających (42,9%).

Do egzaminu przystąpił jeden absolwent słabosłyszący, który nie uzyskał dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe.

**Tabela 1. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego oraz etapu praktycznego**

	<b>część I etapu pisemnego</b>	<b>etap praktyczny</b>
Liczba zdających	13	9
Średnia łatwość zadań w teście/czynności w zadaniach praktycznych	0,58	0,73
Średni wynik	28,8	23,4

Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zastosowano test z 50 zadaniami

wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 27 zadań, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 18 zadań, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 5 zadań. Przyporządkowanie zadań sprawdzających poszczególne umiejętności ze standardu podczas egzaminu przedstawia Tabela 2.

**Tabela 2. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

umiejętność ze standardu		numer zadania				
1.1	rozdzielać obiekty budowlane, elementy budynku i ich funkcje, materiały budowlane i ich podstawowe cechy techniczne oraz rodzaje instalacji budowlanych;	1	2	3	4	
1.2	posługiwać się dokumentacją projektową w zakresie rysunków instalacyjnych;	5	6	7	8	
1.3	rozpoznawać elementy instalacji, armatury i urządzeń sanitarnych;	9	10	11		
1.4	rozpoznawać przewody rurowe oraz techniki ich obróbki i montażu;	12	13			
1.5	wskazywać wymagania dotyczące wykonywania izolacji instalacji sanitarnych;	14				
1.6	rozpoznawać urządzenia, elementy i rodzaje instalacji wodno-kanalizacyjnych;	15	16	17		
1.7	wskazywać wymagania dotyczące montażu, konserwacji, eksploatacji i demontażu instalacji wodno-kanalizacyjnych;	18	19	20		
1.8	rozpoznawać urządzenia, elementy i rodzaje instalacji grzewczych;	21	22	23		
1.9	wskazywać wymagania dotyczące montażu, konserwacji, eksploatacji i demontażu instalacji grzewczych;	24	25			
1.10	rozpoznawać rodzaje instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych oraz elementy i urządzenia wentylacyjno-klimatyzacyjne;	26				
1.11	wskazywać wymagania dotyczące montażu, konserwacji, eksploatacji i demontażu instalacji wentylacji i klimatyzacji.	27				
2.1	analizować informacje zawarte w dokumentacji projektowej;	28	29	30		
2.2	wykonywać obliczenia związane z robotami montażowymi;	31	32	33		
2.3	analizować parametry instalacji wodno-kanalizacyjnych, grzewczych oraz wentylacyjno-klimatyzacyjnych;	34				
2.4	dobierać elementy instalacji wodno-kanalizacyjnych, grzewczych i wentylacyjno-klimatyzacyjnych, armaturę, materiały pomocnicze, narzędzia, sprzęt i urządzenia do rodzaju instalacji i prac monterskich;	35	36	37	38	39
2.5	określać błędy powstałe podczas montażu instalacji grzewczych i wentylacyjno-klimatyzacyjnych oraz wskazywać sposoby ich usuwania;	40	41	42		
2.6	sporządzać kalkulacje kosztów wykonania określonych prac przy instalacjach wodno-kanalizacyjnych, grzewczych i wentylacyjno-klimatyzacyjnych, z uwzględnieniem zużycia materiałów, pracy sprzętu i robocizny, oraz obliczać należność za wykonaną pracę.	43	44	45		
3.1	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska obowiązujące podczas montażu urządzeń i instalacji wodno-kanalizacyjnych, instalacji grzewczych oraz instalacji wentylacyjno-klimatyzacyjnych;	46	47			
3.2	wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia człowieka oraz środowiska naturalnego występujące podczas prac monterskich i eksploatacyjnych instalacji wodno-kanalizacyjnych, grzewczych oraz wentylacyjno-klimatyzacyjnych;	48				
3.3	dobierać odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej do rodzaju prac instalacyjnych, wykonywanej obróbki i montażu przewodów rurowych i robót pomocniczych;	49				
3.4	wskazywać przyczyny awarii instalacji wodno-kanalizacyjnych, grzewczych i wentylacyjno-klimatyzacyjnych oraz sposoby ich usuwania.	50				

W zawodzie monter instalacji i urządzeń sanitarnych zadania egzaminacyjne sprawdzały umiejętności praktyczne z zakresu jednego z trzech tematów:

1. Wykonanie podejścia wodnego i kanalizacyjnego wskazanego przyboru sanitarnego wraz z podłączeniem armatury i montażem tego przyboru w określonej technologii,
2. Wykonanie fragmentu instalacji grzewczej wraz z zamontowaniem wskazanego urządzenia grzewczego zgodnie z dokumentacją,
3. Zamontowanie przewodów i urządzeń wskazanego rodzaju wentylacji lub klimatyzacji zgodnie z dokumentacją.

Maksymalna liczba punktów do uzyskania przez zdającego egzamin w etapie praktycznym wynosiła 32 punkty.

#### IV.2.11. Monter sieci komunalnych 713[03]

Do etapu pisemnego przystąpiło 2 zdających, zaliczył go jeden, do etapu praktycznego – również 2, ale żaden nie uzyskał pozytywnego wyniku.

Dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie nie otrzymał żaden zdający.

Obaj zdający odbywali praktyczną naukę zawodu w zakładach pracy.

**Tabela 1. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego oraz etapu praktycznego**

	część I etapu pisemnego	etap praktyczny
Liczba zdających	2	2
Średnia łatwość zadań w teście/czynności w zadaniach praktycznych	0,51	0,28
Średni wynik	25,5	9,0

Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 24 zadania, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 15 zadań, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 11 zadań.

Przyporządkowanie zadań sprawdzających poszczególne umiejętności ze standardu podczas egzaminu przedstawia Tabela 2.

**Tabela 2. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

umiejętność ze standardu		numer zadania				
1.1	rozróżniać elementy budowli, zasady ich pracy i wzajemne powiązania;	1	2	3		
1.2	rozpoznawać podstawowe materiały budowlane;	4	5			
1.3	posługiwać się dokumentacją projektową w zakresie rysunków instalacyjnych, a w szczególności odczytywać rysunki sytuacyjne przebiegu sieci, rozwinięć i profili, rozpoznawać rodzaje sieci i uzbrojenia;	6	7	8	9	
1.5	rozróżniać rodzaje gruntów oraz zakresy robót ziemnych;	10				
1.6	wskazywać wymagania dotyczące sposobów obróbki ręcznej i mechanicznej oraz łączenia rur;	11	12	13		
1.7	rozpoznawać układy i rodzaje sieci wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych i gazowych;	14	15			
1.8	rozpoznawać materiały do budowy sieci wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych i gazowych, uzbrojenia sieci oraz wymagania dotyczące ich stosowania;	16	17	18		

1.10	wskazywać wymagania dotyczące budowy sieci wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych i gazowych związane w szczególności: z wykonywaniem robót ziemnych, montażem sieci wraz z uzbrojeniem, montażem urządzeń kontrolno-pomiarowych, zabezpieczających i sygnalizacyjnych, ze stosowaniem izolacji ciepłochronnych, z przygotowaniem sieci do odbioru, wykonywaniem próby ciśnieniowej i prób szczelności, demontażem sieci;	19	20	21	22		
1.11	korzystać z informacji zawartych w normach, poradnikach i instrukcjach, katalogach producentów uzbrojenia sieci, związanych z wykonawstwem sieci wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych i gazowych.	23	24				
2.1	dobierać elementy sieci, armatury i urządzeń stosownie do rodzaju sieci na podstawie katalogu producenta;	25	26				
2.2	obliczać liczbę elementów sieci na podstawie przedmiaru robót;	27	28	29	30		
2.3	dobierać narzędzia i sprzęt do robót ziemnych, montażowych i izolacyjnych oraz przyrządy pomiarowe w zależności od przyjętej technologii;	31	32	33	34	35	
2.4	sporządzać kalkulacje kosztów oraz obliczać należność za wykonaną pracę;	36	37				
2.5	wskazywać warunki techniczne wykonania robót na podstawie dokumentacji, norm, katalogów, instrukcji.	38	39				
3.1	wskazywać przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska związane z wykonywaniem sieci komunalnych;	40					
3.2	dobierać odpowiednią odzież roboczą oraz środki ochrony indywidualnej;	41					
3.4	dobierać właściwe zabezpieczenia i odwodnienia wykopów do wskazanych w dokumentacji geologicznej warunków gruntowo-wodnych;	42	43				
3.5	dobierać zabezpieczenia wykonywanych robót w zależności od miejsca ich wykonywania;	44	45				
3.6	wskazywać zalecenia dotyczące przeprowadzania rurociągów pod przeszkodami;	46	47				
3.7	wskazywać działania w sytuacjach wymagających udzielania pomocy przedlekarskiej;	48	49				
3.8	wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia podczas wykonywania robót ziemnych, prac montażowych, demontażu oraz konserwacji i eksploatacji sieci komunalnych.	50					

W zawodzie monter sieci komunalnych zadania egzaminacyjne sprawdzały umiejętności praktyczne z zakresu jednego z trzech tematów:

1. *Wykonanie zgodnie z dokumentacją połączenia odcinka sieci wodociągowej w zadanej technologii wraz z uzbrojeniem oraz ułożenie fragmentu sieci kanalizacyjnej na zadanym podłożu.*
2. *Zmontowanie z przygotowanych elementów (króćców i uzbrojenia) węzła centralnego ogrzewania pośredniego zasilania zgodnie z dokumentacją.*
3. *Wykonanie połączenia i montaż uzbrojenia sieci gazowej dowolnej średnicy z rur polietylenowych (PE) metodą zgrzewania czołowego, polifuzyjnego lub elektrooporowego zgodnie z dokumentacją.*

Maksymalna liczba punktów do uzyskania przez zdającego za etap praktyczny wynosiła 32.

#### **IV.2.12. Posadzkarz 713[05]**

Do etapu pisemnego przystąpiło 5 zdających, z których zdało 80%, do etapu praktycznego – również 5 i wszyscy uzyskali pozytywny wynik.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 66,7% zdających.

Do egzaminu przystąpił jeden absolwent upośledzony w stopniu lekkim, który nie uzyskał dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe.

**Tabela 1. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego oraz etapu praktycznego**

	<b>część I etapu pisemnego</b>	<b>etap praktyczny</b>
Liczba zdających	5	5
Średnia łatwość zadań w teście/czynności w zadaniach praktycznych	0,65	0,93
Średni wynik	32,6	29,8

Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 24 zadania, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 18 zadań, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 8 zadań.

Przyporządkowanie zadań sprawdzających poszczególne umiejętności ze standardu podczas egzaminu przedstawia Tabela 2.

**Tabela 2. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

<b>umiejętność ze standardu</b>		<b>numer zadania</b>			
1.1	rozpoznawać obiekty budowlane, poszczególne elementy budynku i ich funkcje oraz technologie budowlane;	1	2		
1.2	rozdzielać części składowe dokumentacji projektowej i posługiwać się nimi w zakresie odczytywania rodzajów materiałów oraz rodzaju, położenia, wymiarów i kształtu poszczególnych elementów budowlanych;	3	4	5	
1.3	rozpoznawać materiały budowlane, a w szczególności materiały podłogowe i okładzinowe, oraz określać ich podstawowe cechy techniczne i zastosowanie;	6	7		
1.4	określać rolę poszczególnych składników zapraw i betonów oraz wskazywać zasady ich ręcznego i mechanicznego mieszania i badania konsystencji;	8	9		
1.5	rozdzielać rodzaje i przeznaczenie izolacji, stosowanych w konstrukcjach ścian i podłóg, oraz określać zasady ich wykonywania;	10	11		
1.6	odczytywać w projekcie budowlanym informacje dotyczące podłóg (rodzaju materiału, kolorystyki i układu posadzki, wymiarów, grubości warstw, położenia i wielkości dylatacji);	12	13		
1.7	rozdzielać podłoża podłogowe, wskazywać zalecenia dotyczące ich przygotowania i wykonywania;	14			
1.8	rozpoznawać warstwy podłóg, określać ich rolę i technologie wykonania;	15	16	17	18
1.9	odczytywać z rysunków dokumentacji projektowej informacje dotyczące okładzin ściennych (rodzaju materiałów, kolorystyki, układu, wymiarów, sposobu mocowania okładzin);	19	20	21	
1.10	wskazywać zasady przygotowywania podłoży do okładzin wewnętrznych i zewnętrznych;	22			
1.11	rozdzielać rusztowania stosowane do wykonywania i remontowania okładzin oraz określać zalecenia dotyczące ich montowania, eksploatacji i rozbierania.	23	24		
2.1	obliczać ilość poszczególnych składników zaprawy budowlanej według określonej receptury oraz określać jej konsystencję na podstawie wyników badań;	25	26	27	
2.2	wykonywać podstawowe obliczenia związane z zadaniami zawodowymi na podstawie dokumentacji projektowej, norm, katalogów i instrukcji;	28	29	30	31
2.3	dobierać odpowiednie konstrukcje podłóg w zależności od położenia, przeznaczenia i sposobu użytkowania pomieszczeń;	32	33	34	35
2.4	obliczać ilość materiałów na podstawie danych z przedmiaru robót i instrukcji producenta gotowych zapraw, szpachlówek, mas i klejów;	36	37	38	
2.5	wskazywać zasady wykonywania pomiarów inwentaryzacyjnych w zakresie niezbędnym do robót podłogowych i okładzinowych;	39	40		
2.6	kalkulować koszty oraz obliczać należność za wykonaną pracę.	41	42		

3.1	wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia pracownika na placu budowy;	43			
3.2	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska obowiązujące w robotach budowlanych, a w szczególności w wykonawstwie robót posadzkarskich i okładzinowych;	44			
3.3	wskazywać działania w sytuacjach wymagających udzielania pomocy przedlekarskiej;	45			
3.4	wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia występujące podczas wykonywania robót podłogowych i okładzinowych;	46			
3.5	wskazywać odpowiednią odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej do wykonywania robót podłogowych i okładzinowych;	47	48	49	
3.6	wskazywać skutki nieprzestrzegania norm, przepisów, warunków technicznych podczas składowania i transportowania materiałów oraz wykonywania, naprawiania, remontowania i odbioru robót podłogowych i okładzinowych.	50			

W zawodzie posadzkarz zadania egzaminacyjne sprawdzały umiejętności praktyczne z dwóch tematów:

1. *Wykonanie określonego fragmentu podłogi we wskazanej technologii zgodnie z dokumentacją,*
2. *Wykonanie określonego rodzaju okładziny we wskazanej technologii, na wyznaczonym fragmencie ściany zgodnie z dokumentacją.*

Maksymalna liczba punktów do uzyskania przez zdającego egzamin w etapie praktycznym wynosiła 32 punkty.

#### **IV.2.13. Technolog robót wykończeniowych w budownictwie 713[06]**

Do etapu pisemnego przystąpiło 130 zdających, z których zdało 86,9%, natomiast do etapu praktycznego – 106, z których zdało 97,2%.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 75,6% zdających.

Do egzaminu przystąpiło 3 absolwentów upośledzonych w stopniu lekkim (2% wszystkich zdających egzamin w tym zawodzie). Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tej grupie uzyskał 1 zdający (33,3%).

**Tabela 1. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego oraz etapu praktycznego**

	<b>część I etapu pisemnego</b>	<b>etap praktyczny</b>
Liczba zdających	130	106
Średnia łatwość zadań w teście/czynności w zadaniach praktycznych	0,66	0,86
Średni wynik	32,8	27,7
Mediana	34	28
Modalna	39	28
Najwyższy wynik	44	32
Najniższy wynik	13	13
Rozstęp	31	19
Odchylenie standardowe	6,56	2,49

Statystyczny zdający poprawnie rozwiązał ok. 66% zadań testowych w części I etapu pisemnego egzaminu, za co otrzymał średnio 32,8 punktu (Tabela 1.). Próg zaliczający na poziomie co najmniej 50%, wynoszący 25 punktów dla części I etapu pisemnego, przekroczyło 114 osób (87,7%). Najwyższy wynik uzyskany przez

jednego zdającego, to 44 punkty, najniższy – 13 punktów – również przez jednego zdającego.

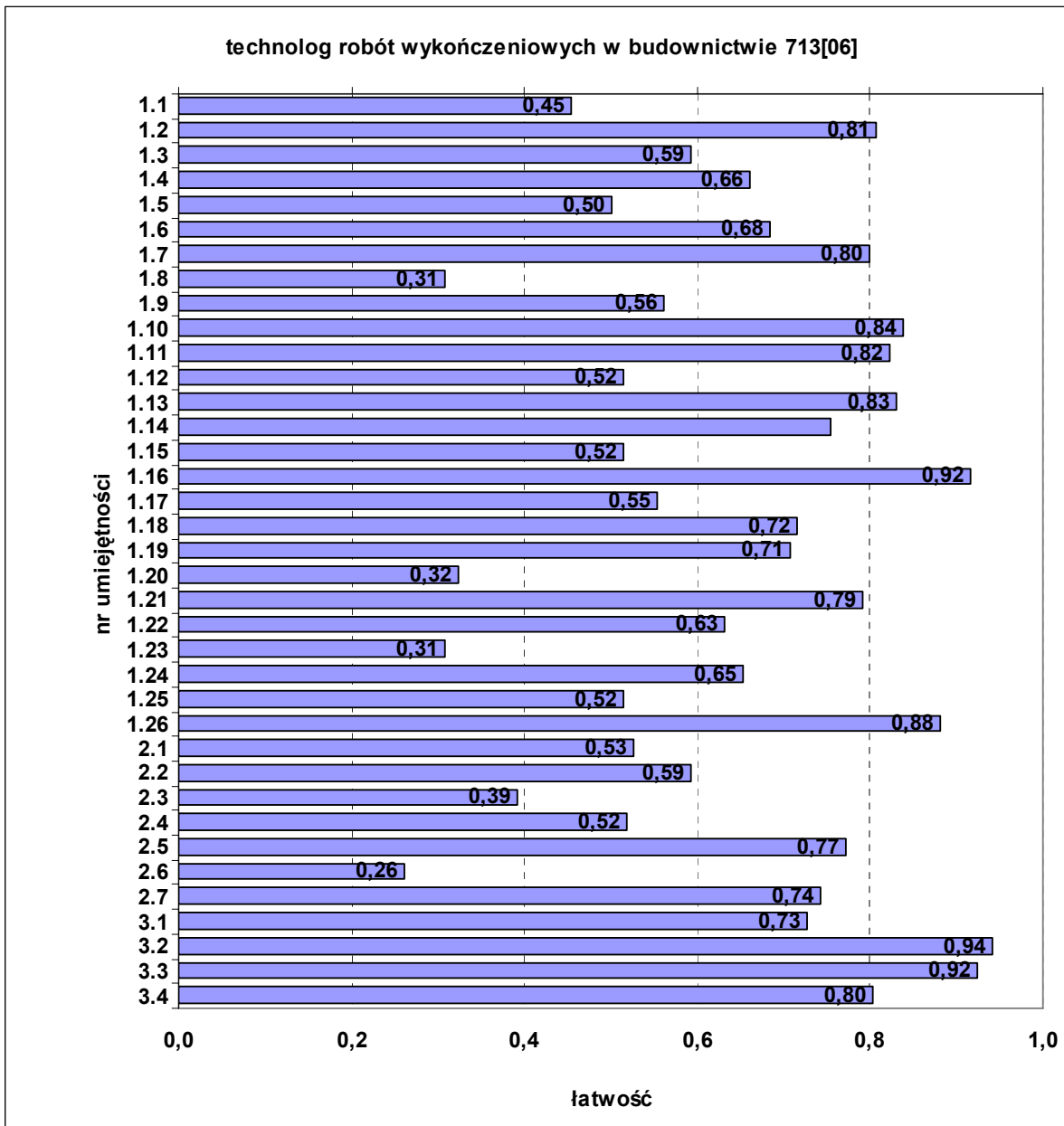
Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 28 zadań, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 15 zadań, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 7 zadań.

Średnią łatwość zadań reprezentujących poszczególne umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu technolog robót wykończeniowych w budownictwie w I części etapu pisemnego ilustrują Tabela 2. i Wykres 1.

**Tabela 2. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

umiejętność ze standardu		średnia łatwość	numer zadania			
1.1	stosować podstawowe pojęcia techniczne i nazewnictwo wspólne dla branży;	0,45	1			
1.2	rozdzielać elementy budynku i ich funkcje oraz technologie budowlane;	0,81	2			
1.3	rozpoznawać materiały budowlane, a w szczególności materiały do robót wykończeniowych, oraz rozdzielać ich podstawowe cechy techniczne i zastosowania;	0,59	3			
1.4	określać zasady transportu, magazynowania, przechowywania i składowania materiałów do robót wykończeniowych;	0,66	4			
1.5	rozdzielać części składowe dokumentacji projektowej i posługiwać się nimi, w szczególności opisem technicznym i rysunkami architektoniczno-budowlanymi, w zakresie odczytywania rodzaju materiałów oraz położenia, wymiarów i kształtu poszczególnych elementów budowlanych;	0,50	5			
1.6	odczytywać z projektu budowlanego sposób wykończenia wnętrza: rodzaje tynków, powłok malarskich, tapet, okładzin, podłóg oraz elementów aranżacji wnętrza;	0,68	9	10		
1.7	rozdzielać rusztowania oraz stosować zalecenia dotyczące ich montowania, eksploatacji i rozbierania;	0,80	11			
1.8	określać zasady przygotowania różnych podłoży pod roboty tynkarskie, malarskie, tapeciarskie i okładzinowe;	0,31	8			
1.9	określać rodzaje tynków (tynki zwykłe, pocienione, wyprawy z mas szpachlowych) oraz technologie ich wykonywania i zastosowania;	0,56	13			
1.10	rozpoznawać techniki malarskie, określać ich zastosowanie oraz zasady ich wykonywania;	0,84	14			
1.11	rozpoznawać rodzaje tapet, określać ich zastosowanie oraz zasady wykonywania tapetowania;	0,82	16			
1.12	określać zasady kolorystyki we wnętrzach w zakresie dobierania barw oraz podziałów powierzchni;	0,52	17			
1.13	określać zasady dotyczące konserwacji i napraw tynków, powłok malarskich i tapet;	0,83	18			
1.14	rozdzielać podłoża podłogowe, wskazywać zalecenia dotyczące ich przygotowania oraz określać zasady wykonywania podłoży leżących na gruncie;	0,75	19			
1.15	rozdzielać rodzaje i przeznaczenie izolacji, stosowanych w konstrukcjach podłóg, oraz określać zasady ich wykonywania;	0,52	20			
1.16	rozpoznawać poszczególne warstwy podłóg, określać ich rolę i technologie wykonania;	0,92	21			
1.17	określać wymagania dotyczące przygotowania i wykonania podkładów pod nawierzchnie podłogowe, w tym podkładów samopoziomujących;	0,55	22			

1.18	określać wymagania dotyczące przygotowania, wykonania, wykańczania, naprawiania, remontowania i renowacji nawierzchni podłogowych z różnych materiałów (mineralnych, tworzyw sztucznych, drewnianych);	0,72	23			
1.19	określać zasady wykonywania wykończeniowych robót murarskich, w tym: wznoszenie ścianek działowych z różnych materiałów (cegła, beton lekki i zwykły, gips), obudowa pionów i urządzeń sanitarnych;	0,71	25			
1.20	określać zasady wykonania prostych prac stolarskich we wnętrzu, w tym: montaż ścianek działowych, mebli do wbudowania, elementów dekoracyjnych i maskujących;	0,32	27			
1.21	wskazywać zasady montażu, osadzania, napraw oraz konserwacji stolarki i ślusarki budowlanej;	0,79	29			
1.22	określać zasady wykonywania wykończeniowych robót szklarskich, w tym: szklenie ślusarki i stolarki, budowa przegród pionowych z elementów szklanych;	0,63	40			
1.23	określać zasady wykonywania okładzin ściennych z różnych materiałów (mineralnych, drewnianych i drewnopochodnych, z tworzyw sztucznych, metali, materiałów tekstylnych);	0,31	31			
1.24	określać zasady wykonywania okładzin z płyt suchego tynku oraz sufitów podwieszonych;	0,65	32			
1.25	określać zasady wykonywania ocieplenia ścian zewnętrznych budynku przy zastosowaniu wybranego systemu;	0,52	33			
1.26	wykorzystywać informacje zawarte w instrukcjach, normach, poradnikach i przepisach dotyczących wykonawstwa robót tynkarskich, malarskich, tapeciarskich, podłogowych, okładzinowych, murarskich, stolarskich i szklarskich.	0,88	34	35		
2.1	wykorzystywać normy oraz instrukcje producenta w zakresie dotyczącym przygotowania materiałów do robót wykończeniowych: doboru i dozowania składników oraz zasad wykonania: zapraw, tynków, mas szpachlowych, płynnych tapet, farb, klejów do tapet, gruntowników;	0,53	7	36	37	
2.2	obliczać ilość materiałów na podstawie danych z przedmiaru robót, norm i instrukcji producenta gotowych zapraw, szpachlówek, mas i klejów;	0,59	15			
2.3	określać zasady wykonywania pomiarów inwentaryzacyjnych w zakresie niezbędnym do wykonania robót wykończeniowych;	0,39	38			
2.4	sporządzać zapotrzebowania na materiały oraz rozliczenia materiałów;	0,52	26	41	42	50
2.5	dobierać materiały, narzędzia i sprzęt stosowany w poszczególnych robotach wykończeniowych;	0,77	43	44	45	
2.6	wykonywać podstawowe obliczenia związane z zadaniami zawodowymi, dotyczące pola powierzchni, objętości, masy;	0,26	46			
2.7	kalkulować koszty oraz obliczać należność za wykonaną pracę na podstawie danych z przedmiaru lub obmiaru robót.	0,74	30	48		
3.1	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska obowiązujące w robotach budowlanych, ze szczególnym uwzględnieniem robót wykończeniowych, oraz wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia pracownika na placu budowy;	0,73	39	49		
3.2	wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia podczas wykonywania prac wykończeniowych;	0,94	24	28		
3.3	dobrać odpowiednią odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej do wykonywanych robót wykończeniowych;	0,92	47			
3.4	stosować normy, przepisy, warunki techniczne wykonywania i odbioru robót tynkarskich, malarskich, tapeciarskich, podłogowych, okładzinowych, murarskich, stolarskich i szklarskich oraz wskazywać skutki ich nieprzestrzegania.	0,80	6	12		



**Wykres 1. Średnia łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego**

W zawodzie technolog robót wykończeniowych w budownictwie zadania egzaminacyjne sprawdzały umiejętności praktyczne z zakresu trzech tematów:

1. Wykonanie wskazanego wykończenia powierzchni ściany na wyznaczonym fragmencie zgodnie z dokumentacją.
2. Wykonanie wskazanego fragmentu podłogi w zadanej technologii zgodnie z dokumentacją.
3. Wykonanie wskazanego elementu aranżacji wnętrza na podstawie dokumentacji.

Maksymalna liczba punktów do uzyskania przez zdającego za etap praktyczny wynosiła 32.

Średni wynik wyniósł 27,7 punktu. Najwyższy wynik – 32 punkty – uzyskało 2 zdających, najniższy – 13 punktów – 1 zdający.

#### IV.2.14. Malarz-tapeciarz 714[01]

Do etapu pisemnego przystąpiło 84 zdających, z których zdało 73,8%, natomiast do etapu praktycznego – 65, z których zdało 96,9%.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 58,6% zdających.

Do egzaminu zawodowego przystąpiło 7 absolwentów, którzy odbywali praktyczną naukę zawodu w zakładach pracy. Wszyscy, w tej grupie zdających, uzyskali dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe.

Do egzaminu przystąpiło 5 absolwentów upośledzonych w stopniu lekkim (ok. 6% wszystkich zdających egzamin w tym zawodzie). Dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe w tej grupie nie uzyskał żaden zdający.

**Tabela 1. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego oraz etapu praktycznego**

	część I etapu pisemnego	etap praktyczny
Liczba zdających	84	65
Średnia łatwość zadań w teście/czynności w zadaniach praktycznych	0,59	0,88
Średni wynik	29,7	28,1
Mediana	30	28
Modalna	30	31
Najwyższy wynik	45	32
Najniższy wynik	13	20
Rozstęp	32	12
Odchylenie standardowe	7,38	2,88

Statystyczny zdający poprawnie rozwiązał ok. 59% zadań testowych w części I etapu pisemnego egzaminu, za co otrzymał średnio 29,7 punktu (Tabela 1.). Próg zaliczający na poziomie co najmniej 50%, wynoszący 25 punktów dla części I etapu pisemnego, przekroczyły 62 osoby (73,8%). Najwyższy wynik, uzyskany przez jednego zdającego, to 45 punktów, najniższy – 13 punktów – również przez jednego zdającego.

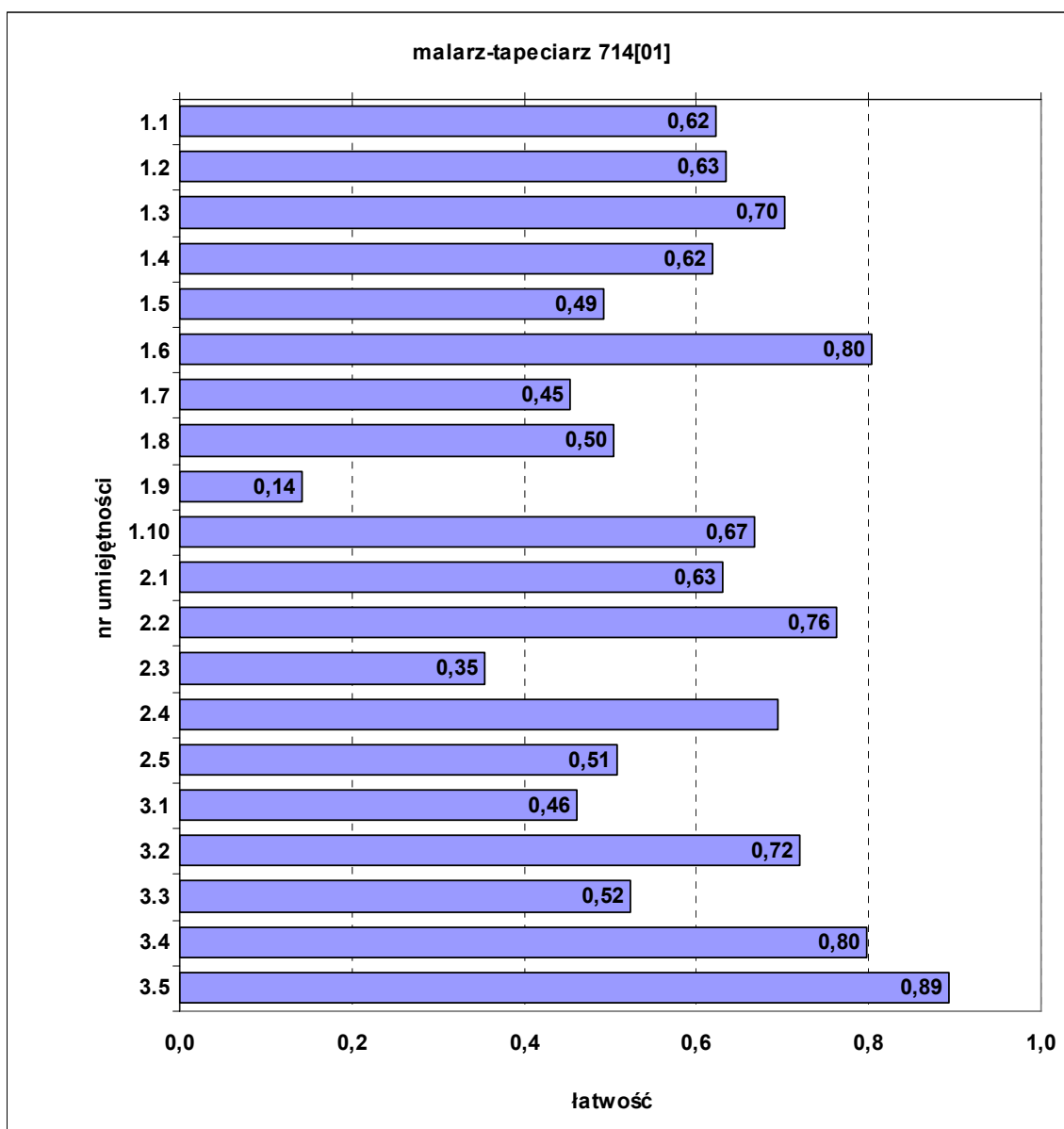
Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 23 zadania, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 17 zadań, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 10 zadań.

Średnią łatwość zadań reprezentujących poszczególne umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu malarz-tapeciarz w I części etapu pisemnego ilustrują Tabela 2. i Wykres 1.

**Tabela 2. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

umiejętność ze standardu		średnia łatwość	numer zadania			
1.1	stosować podstawowe pojęcia techniczne i nazewnictwo wspólne dla branży;	0,62	1	2	3	
1.2	rozróżniać elementy budynku, ich funkcje oraz technologie budowlane;	0,63	4	5	6	
1.3	rozpoznawać podstawowe materiały budowlane oraz określać ich cechy techniczne i zastosowanie;	0,70	7	8		

1.4	posługiwać się dokumentacją projektową w zakresie rysunków architektoniczno-budowlanych, konstrukcyjnych i instalacyjnych, w szczególności odczytywać położenie poszczególnych elementów, ich wymiary i kształt;	0,62	9	10	11	
1.5	rozpoznawać techniki malarskie, ich zastosowanie, zasady ich wykonywania oraz rozróżniać materiały malarskie i pomocnicze;	0,49	12	13	14	
1.6	wskazywać zasady złudzeń optycznych, dobierania barw, wzorów tapet, podziałów powierzchni oraz kolorystyki we wnętrzach;	0,80	15	16		
1.7	odczytywać z dokumentacji projektowej rodzaje zastosowanej techniki malarskiej oraz kolorystykę pomieszczeń;	0,45	17	18		
1.8	wykorzystywać normy oraz instrukcje producenta w zakresie dotyczącym farb, klejów do tapet, gruntowników oraz sposobów ich przygotowania;	0,50	19	20	21	
1.9	rozpoznawać rodzaje tapet, ich zastosowanie oraz określać zasady przygotowania i mocowania tapet;	0,14	22			
1.10	odczytać z dokumentacji rodzaj zastosowanej tapety oraz układy tapety z uwzględnieniem jej wzoru.	0,67	23			
2.1	sporządzać zapotrzebowanie na materiały oraz rozliczenie materiałów;	0,63	24	25	26	27
2.2	kalkulować koszty i obliczać należność za wykonaną pracę;	0,76	28	29	30	31
2.3	wskazywać zasady wykonywania pomiarów inwentaryzacyjnych w zakresie niezbędnym do robót malarskich i tapeciarskich;	0,35	32	33	34	
2.4	obliczać ilość poszczególnych składników farby na podstawie receptury;	0,69	35	36	37	
2.5	obliczać ilość materiałów na podstawie danych z przedmiaru robót malarskich i tapeciarskich.	0,51	38	39	40	
3.1	wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych;	0,46	41	42	43	
3.2	wskazywać zasady udzielania pierwszej pomocy przedlekarskiej;	0,72	44	45		
3.3	dobierać właściwe narzędzia i sprzęt do wykonania prac oraz przewidywać skutki niewłaściwej obsługi maszyn i sprzętu;	0,52	46	47	48	
3.4	wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia podczas wykonywania prac malarskich i tapeciarskich;	0,80	49			
3.5	dobierać środki ochrony indywidualnej oraz obuwie i odzież roboczą do wykonywania prac malarskich i tapeciarskich.	0,89	50			



**Wykres 1. Średnia łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego**

W zawodzie malarz-tapeciarz zadania egzaminacyjne sprawdzały umiejętności praktyczne z zakresu dwóch tematów:

1. *Wykonanie określonych prac malarskich na wyznaczonym fragmencie ściany zadaną techniką.*
2. *Wykonanie określonych prac tapeciarskich na wyznaczonym fragmencie ściany, określonym rodzajem tapety.*

Maksymalna liczba punktów do uzyskania przez zdającego za etap praktyczny wynosiła 32.

Średni wynik wyniósł 28,1 punktu. Najwyższy wynik – 32 punkty – uzyskało 7 zdających, najniższy – 20 punktów – 1 zdający.

#### **IV.2.15. Lakiernik 714[03]**

Do etapu pisemnego przystąpiło 3 zdających, z których zdało 66,7%, do etapu praktycznego – również 3 i wszyscy uzyskali pozytywny wynik.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 66,7% zdających. Wszyscy odbywali praktyczną naukę zawodu w zakładach pracy.

**Tabela 1. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego oraz etapu praktycznego**

	<b>część I etapu pisemnego</b>	<b>etap praktyczny</b>
Liczba zdających	3	3
Średnia łatwość zadań w teście/czynności w zadaniach praktycznych	0,50	0,90
Średni wynik	25,0	21,7

Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 30 zadań, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 12 zadań, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 8 zadań.

Przyporządkowanie zadań sprawdzających poszczególne umiejętności ze standardu podczas egzaminu przedstawia Tabela 2.

**Tabela 2. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

umiejętność ze standardu		numer zadania			
1.1	stosować pojęcia, określenia, sformułowania z zakresu lakiernictwa;	1	2	3	4
1.2	rozdzielać materiały powłokowe, spoiwa, rozpuszczalniki, pigmenty, wypełniacze i środki pomocnicze;	5	6	7	
1.3	rozdzielać metody przygotowania powierzchni do malowania i lakierowania oraz techniki nanoszenia powłok;	8	9	10	
1.4	rozdzielać sposoby przygotowania wyrobów lakierowych stosowanych w procesach lakierniczych;	11	12		
1.5	identyfikować zjawiska fizykochemiczne zachodzące w procesach lakierniczych w oparciu o prawa chemiczne;	13	14		
1.6	rozpoznawać uszkodzenia i wady powłok lakierniczych;	15	16		
1.7	określać czynniki wpływające na jakość powłok lakierniczych;	17	18	19	
1.8	rozdzielać metody badania właściwości materiałów powłokowych i powłok;	20	21	22	
1.9	odczytywać informacje o rodzaju powierzchni, sposobie jej obróbki, rodzaju i miejscu nałożenia powłoki lakierniczej;	23			
1.10	rozdzielać narzędzia i urządzenia stosowane w lakiernictwie;	24			
1.11	wskazywać metody konserwacji przyrządów i urządzeń lakierniczych;	25	26		
1.12	rozpoznawać lakierowane elementy konstrukcji, podzespołów maszyn i urządzeń oraz części pojazdów;	27	28		
1.13	rozdzielać zadania różnych powłok i pokryć lakierowych.	29	30		
2.1	dobierać wyroby lakierowe w zależności od warunków eksploatacji i przeznaczenia lakierowanego przedmiotu;	31	32		
2.2	dobierać właściwe operacje technologiczne do renowacji pokryć lakierowych w zależności od stopnia zniszczenia i rodzaju pokrycia;	33	34		
2.3	wskazywać sposoby usuwania uszkodzeń powłok lakierniczych;	35	36		
2.4	dobierać narzędzia w zależności od rodzaju materiału powłokowego i techniki nanoszenia powłoki;	37	38		
2.5	przeprowadzać kalkulacje dotyczące zużycia surowców i materiałów oraz czasu wykonania określonych operacji technologicznych w procesach lakierniczych;	39	40		
2.6	dobierać procesy technologiczne konserwacji dla różnych powierzchni zabezpieczanych.	41	42		
3.1	stosować zalecenia, w postaci instrukcji i znaków zawartych w przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska naturalnego człowieka oraz w instrukcjach obsługi lakierniczych urządzeń stanowiskowych, narzędzi mechanicznych i pneumatycznych;	43	44		

3.2	wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia człowieka oraz środowiska naturalnego podczas prac związanych z wykonywaniem czynności lakierniczych;	45	46	47	
3.3	dobierać środki ochrony osobistej do rodzaju prac związanych z przygotowaniem powierzchni do lakierowania i lakierowaniem;	48			
3.4	wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanym w wypadkach przy pracach lakierniczych.	49	50		

W zawodzie lakiernik zadania egzaminacyjne sprawdzały umiejętności praktyczne z zakresu dwóch tematów:

1. Wykonanie lakierowania renowacyjnego wskazanego elementu konstrukcji.
2. Wykonanie lakierowania nowej konstrukcji lub gotowego wyrobu.

Maksymalna liczba punktów do uzyskania przez zdającego za etap praktyczny wynosiła 24.

#### IV.2.16. Blacharz 721[01]

Do etapu pisemnego przystąpiło 6 zdających, z których zdało 83,3%, natomiast do etapu praktycznego – 5, uzyskując pozytywny wynik.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 66,7% zdających. Wszyscy odbywali praktyczną naukę zawodu w zakładach pracy.

**Tabela 1. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego oraz etapu praktycznego**

	część I etapu pisemnego	etap praktyczny
Liczba zdających	6	5
Średnia łatwość zadań w teście/czynności w zadaniach praktycznych	0,63	0,90
Średni wynik	31,3	28,8

Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 20 zadań, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 20 zadań, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 10 zadań.

Przyporządkowanie zadań sprawdzających poszczególne umiejętności ze standardu podczas egzaminu przedstawia Tabela 2.

**Tabela 2. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

umiejętność ze standardu		numer zadania				
1.1.	rozpoznawać narzędzia i przyrządy do demontażu, montażu i wykonania wyrobów blacharskich;	1	2			
1.2.	rozpoznawać typowe prace blacharskie na podstawie rysunków;	3	4	5	6	7
1.3.	określać przeznaczenie narzędzi i przyrządów pomiarowych stosowanych w blacharstwie;	8	9	10		
1.4.	stosować nazwy, terminologię z zakresu wykonawstwa budowlanych robót blacharskich oraz użytkowych wyrobów blacharskich;	11	12	13	14	
1.5.	odczytywać wymiary gabarytowe, rodzaje połączeń, liczbę poszczególnych elementów oraz kolejność montażu w zakresie budowlanych i użytkowych robót blacharskich;	15	16			
1.6.	rozdzielać materiały stosowane w wykonawstwie budowlanych robót blacharskich oraz wykonawstwie użytkowych wyrobów blacharskich na podstawie oznaczeń i rysunków;	17				

1.7.	rozróżniać maszyny, urządzenia i narzędzia stosowane w wykonawstwie budowlanych i użytkowych wyrobów blacharskich;	18	19			
1.8.	rozpoznawać wady i uszkodzenia budowlanych i użytkowych wyrobów blacharskich;	20				
2.1.	dobierać metody łączenia blach w zależności od rodzaju i przeznaczenia;	21				
2.2.	dobierać narzędzia i przyrządy pomiarowe pod kątem dokładności i możliwości ich zastosowania w pracach blacharskich;	22	23			
2.3.	wykonywać przeliczenia jednostek długości i kąta;	24				
2.4.	obliczać wymiary graniczne, odchyłki, tolerancje i luzy typowych elementów blacharskich;	25	26			
2.5.	obliczać wymiary gabarytowe blach do obróbki blacharskiej oraz na typowe elementy blacharstwa budowlanego przy założonym kształcie i wymiarach elementów, obliczać ilość blachy na krycie dachu;	27	28	29	30	
2.6.	obliczać koszty wykonania elementów z blachy oraz robót blacharstwa budowlanego wraz z wykonywaniem użytkowych wyrobów blacharskich;	31	32			
2.7.	dobierać materiały na pokrycia dachowe, do obróbki blacharskiej i elementy blacharstwa budowlanego;	33	34			
2.8.	dobierać maszyny, urządzenia, narzędzia, przyrządy i materiały do wykonywania napraw budowlanych i użytkowych wyrobów blacharskich;	35	36			
2.9.	dobierać przyrządy i narzędzia produkcyjne oraz narzędzia pomiarowe do wykonania użytkowych wyrobów blacharskich;	37	38			
2.10.	dobierać metody łączenia elementów wyrobów blacharskich;	39	40			
3.1.	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny prac, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska na stanowiskach pracy podczas wykonywania prac blacharskich;	41	42			
3.2.	wskazywać zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka przy obsłudze urządzeń i maszyn stosowanych do prac blacharskich;	43	44			
3.3.	dobierać środki ochrony osobistej przy wykonywaniu budowlanych robót blacharskich oraz wyrobów użytkowych;	45	46			
3.4.	wskazywać skutki działań związanych z wykonywaniem prac blacharza budowlanego oraz wytwarzaniem użytkowych wyrobów blacharskich;	47				
3.5.	wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanym podczas wykonywania budowlanych robót blacharskich i użytkowych wyrobów blacharskich.	48	49	50		

W zawodzie blacharz zadanie egzaminacyjne sprawdzało umiejętności praktyczne z zakresu jednego tematu:

1. *Wykonanie pokrycia z blachy wskazanego fragmentu powierzchni zgodnie z dokumentacją.*

Maksymalna liczba punktów do uzyskania przez zdającego za etap praktyczny wynosiła 32.

#### **IV.2.17. Blacharz samochodowy 721[03]**

Do etapu pisemnego przystąpiło 31 zdających, z których zdało 80,6%, natomiast do etapu praktycznego – 25, z których zdało 100%.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 67,7% zdających.

Do egzaminu zawodowego przystąpiło 6 absolwentów, którzy odbywali praktyczną naukę zawodu w zakładach pracy. Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tej grupie uzyskało 4 zdających (66,7%).

Do egzaminu przystąpiło 5 absolwentów upośledzonych w stopniu lekkim (16% wszystkich zdających egzamin w tym zawodzie). Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tej grupie uzyskało 2 zdających (40%).

**Tabela 1. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego oraz etapu praktycznego**

	część I etapu pisemnego	etap praktyczny
Liczba zdających	31	25
Średnia łatwość zadań w teście/czynności w zadaniach praktycznych	0,60	0,91
Średni wynik	29,8	29,1
Mediana	31	29
Modalna	35	28
Najwyższy wynik	40	32
Najniższy wynik	11	24
Rozstęp	29	8
Odchylenie standardowe	6,95	2,41

Statystyczny zdający poprawnie rozwiązał ok. 60% zadań testowych w części I etapu pisemnego egzaminu, za co otrzymał średnio 29,8 punktu (Tabela 1.). Próg zaliczający na poziomie co najmniej 50%, wynoszący 25 punktów dla części I etapu pisemnego, przekroczyło 25 osób (80,6%). Najwyższy wynik, uzyskany przez jednego zdającego, to 40 punktów, najniższy – 17 punktów – również przez jednego zdającego.

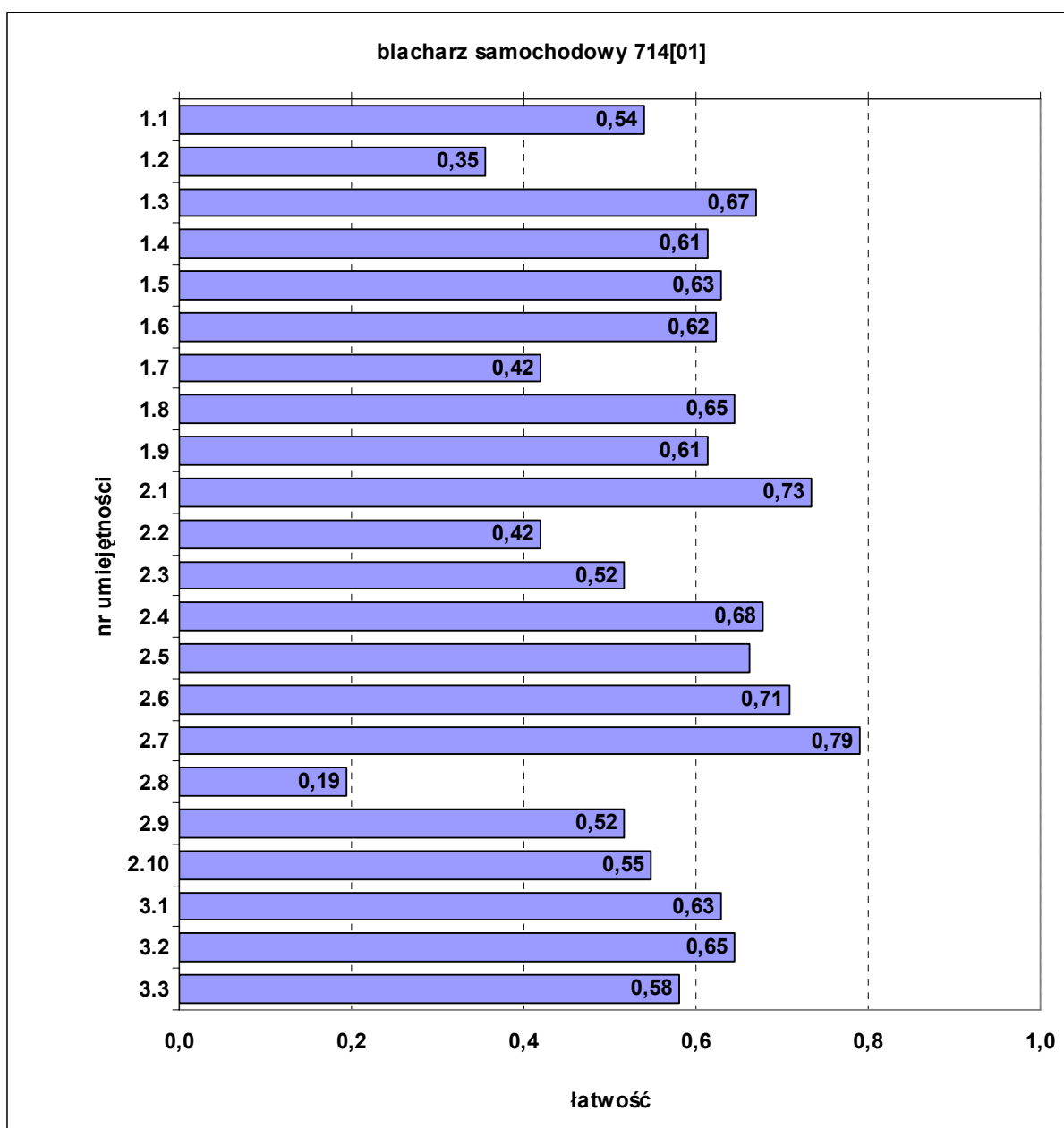
Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 24 zadania, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 21 zadań, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 5 zadań.

Średnią łatwość zadań reprezentujących poszczególne umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu blacharz samochodowy w I części etapu pisemnego ilustrują Tabela 2. i Wykres 1.

**Tabela 2. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

umiejętność ze standardu		średnia łatwość	numer zadania			
1.1	stosować pojęcia, prawa i zasady z zakresu mechaniki technicznej oraz elektrotechniki związane z budową i działaniem urządzeń w pojazdach samochodowych	0,54	1	2	3	4
1.2	rozpoznawać symbole i oznaczenia rysunkowe stosowane w blacharstwie samochodowym	0,35	5	6		
1.3	rozdzielać źródła energii elektrycznej, maszyny i urządzenia elektryczne, elementy instalacji elektrycznej oraz elektryczne przyrządy pomiarowe stosowane w pojazdach samochodowych	0,67	7	10	8	9
1.4	wykorzystywać informacje dotyczące napraw nadwozi pojazdów samochodowych oraz osprzętu samochodów	0,61	11	12		
1.5	rozpoznawać rodzaje zużycia elementów nadwozi pojazdów samochodowych	0,63	13	14		
1.6	rozpoznawać urządzenia, przyrządy i narzędzia stosowane w naprawach nadwozi pojazdów samochodowych	0,62	15	16	17	

1.7	rozpoznawać zarysy i kształt elementów pojazdów samochodowych, ich wymiary gabarytowe oraz rodzaj połączeń	0,42	18	19		
1.8	rozróżniać materiały stosowane w blacharstwie samochodowym	0,65	20	42	21	
1.9	rozpoznawać maszyny, urządzenia, przyrządy i narzędzia stosowane w przemysłowym blacharstwie samochodowym	0,61	22	25		
2.1	dobierać technologie napraw elementów blacharki samochodowej, ich zabezpieczania antykorozyjnego i wzajemnego łączenia ze sobą	0,73	23	24	26	27
2.2	dobierać operacje obróbki ręcznej, mechanicznej, cieplnej, cieplno-chemicznej i plastycznej oraz rodzaje połączeń materiałów w pracach blacharskich	0,42	28	29		
2.3	analizować wyniki pomiarów wielkości fizycznych, geometrycznych i elektrycznych występujących w blacharstwie samochodowym	0,52	31	30		
2.4	analizować stan techniczny nadwozi pojazdów samochodowych	0,68	32	33		
2.5	dobierać metody napraw w zależności od rodzajów uszkodzeń elementów nadwozi pojazdów samochodowych	0,66	35	34		
2.6	dobierać materiały, maszyny, urządzenia, narzędzia i przyrządy do wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	0,71	36	37		
2.7	kalkulować koszty napraw nadwozi pojazdów samochodowych	0,79	38	39		
2.8	wykonywać obliczenia materiałów samochodowych konstrukcji blacharskich	0,19	40			
2.9	dobierać materiał wyjściowy do produkcji elementów blacharki samochodowej z uwzględnieniem odpowiednich wymagań	0,52	41	43		
2.10	dobierać urządzenia, narzędzia i przyrządy do kontroli po naprawie blacharki samochodowej	0,55	44	45		
3.1	wskazywać zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka występujące przy obsłudze urządzeń, maszyn, przyrządów oraz narzędzi wykorzystywanych w pracach blacharza samochodowego	0,63	47	48		
3.2	wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanym podczas wykonywania prac blacharskich	0,65	49	50		
3.3	dobierać środki ochrony osobistej do prac związanych z naprawą i wykonywaniem elementów nadwozi pojazdów samochodowych	0,58	46			



**Wykres 1. Średnia łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego**

W zawodzie blacharz samochodowy zadania egzaminacyjne sprawdzały umiejętności praktyczne z zakresu jednego z dwóch tematów:

1. Wykonanie naprawy wskazanego elementu nadwozia pojazdu samochodowego,
2. Wykonanie wskazanego elementu blacharki samochodowej z zastosowaniem technologii tłoczenia.

Maksymalna liczba punktów do uzyskania przez zdającego za etap praktyczny wynosiła 32.

Średni wynik wyniósł 29,1 punktu. Najwyższy wynik – 32 punkty – uzyskało 4 zdających, najniższy – 24 punkty – 2 zdających.

#### **IV.2.18. Operator obrabiarek skrawających 722[02]**

Do etapu pisemnego przystąpiło 49 zdających, z których zdało 85,7%, natomiast do etapu praktycznego – 45, z których zdało 82,2%.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 63,5% zdających.

Do egzaminu zawodowego przystąpiło 30 absolwentów, którzy odbywali praktyczną naukę zawodu w zakładach pracy. Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tej grupie uzyskało 17 zdających (56,7%).

**Tabela 1. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego oraz etapu praktycznego**

	część I etapu pisemnego	etap praktyczny
Liczba zdających	49	45
Średnia łatwość zadań w teście/czynności w zadaniach praktycznych	0,59	0,81
Średni wynik	29,3	22,6
Mediana	29	23
Modalna	27	23
Najwyższy wynik	38	27
Najniższy wynik	20	15
Rozstęp	18	12
Odchylenie standardowe	4,50	2,88

Statystyczny zdający poprawnie rozwiązał ok. 59% zadań testowych w części I etapu pisemnego egzaminu, za co otrzymał średnio 29,3 punktu (Tabela 1.). Próg zaliczający na poziomie co najmniej 50%, wynoszący 25 punktów dla części I etapu pisemnego, przekroczyły 42 osoby (85,7%). Najwyższy wynik, uzyskany przez jednego zdającego, to 38 punktów, najniższy – 20 punktów – również przez jednego zdającego.

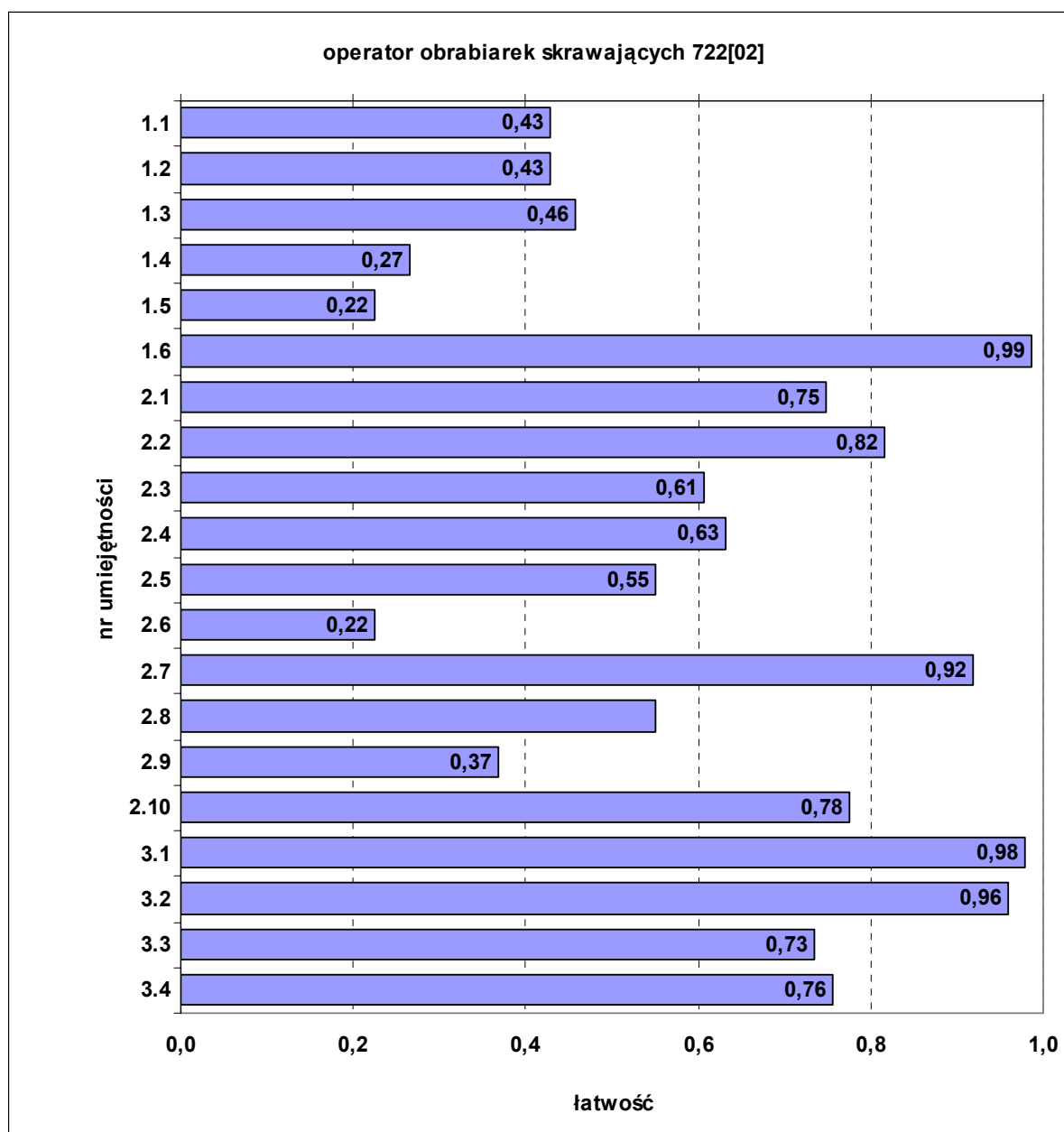
Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 22 zadania, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 23 zadania, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 5 zadań.

Średnią łatwość zadań reprezentujących poszczególne umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu operator obrabiarek skrawających w I części etapu pisemnego ilustrują Tabela 2. i Wykres 1.

**Tabela 2. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

umiejętność ze standardu		średnia łatwość	numer zadania							
1.1	stosować nazwy, pojęcia, określenia oraz inne sformułowania właściwe dla branży metalowej;	0,43	17	41						
1.2	definiować w podstawowym zakresie nazewnictwo związane z budową, obsługą, eksploatacją i programowaniem obrabiarek konwencjonalnych i sterowanych numerycznie;	0,43	1	13	30	36				
1.3	rozpoznawać oznaczenia i symbole tolerancji i pasowań, chropowatości powierzchni, obróbki cieplnej i cieplnochemicznej, materiałów obrabianych, parametrów obróbkowych, narzędzi obróbkowych i pomiarowych;	0,46	3	4	5	6	29	31	40	43
1.4	rozpoznawać symbole oznaczeń ustalania i zamocowania przedmiotów obrabianych w przyrządach i uchwytach obróbkowych;	0,27	7							
1.5	rozpoznawać strukturę oraz informacje zawarte w programie dla obrabiarki sterowanej numerycznie;	0,22	2	8	9	47				
1.6	wyszukiwać dane dotyczące obrabiarek, narzędzi skrawających, pomiarowych, parametrów obróbkowych, oprzyrządowania technologicznego, materiałów obróbkowych i normatywów technologicznych w odpowiednich normach;	0,99	10	11	45					

2.1	określać kolejność operacji i zabiegów dla typowych procesów technologicznych obróbki skrawaniem, wykonywanych na obrabiarkach konwencjonalnych i sterowanych numerycznie na podstawie dokumentacji;	0,75	14	15	34								
2.2	dobierać główne parametry technologiczne do obróbki metali i innych materiałów wraz z dostosowaniem do warunków wykonywania operacji i zabiegów obróbkowych;	0,82	33	37									
2.3	dobierać odpowiednie narzędzia skrawające do określonych operacji obróbkowych wykonywanych na tokarkach, frezarkach, wiertarkach, szlifierkach, wytaczarkach i obrabiarkach sterowanych numerycznie;	0,61	23	24	39	50							
2.4	dobierać odpowiednie do wykonywanych zadań oprzyrządowanie technologiczne, oprawki i uchwyty obróbkowe dla obrabiarek konwencjonalnych i sterowanych numerycznie;	0,63	20	38	42	44	46						
2.5	dobierać odpowiednie przyrządy i narzędzia kontrolno-pomiarowe, uwzględniając dokładność (tolerancję) przedmiotów obrabianych;	0,55	12	16	49								
2.6	obliczać czasy główne maszynowe i jednostkowe wykonanych operacji technologicznych z uwzględnieniem parametrów obróbkowych i normatywów technologicznych;	0,22	18										
2.7	dokonywać obliczeń związanych z kinematyką procesu skrawania z uwzględnieniem mocy obrabiarki, głównej siły skrawania i przełożeń głównych mechanizmów przenoszenia ruchu w obrabiarkach;	0,92	32										
2.8	pisać proste programy obróbki technologicznej dla obrabiarek sterowanych numerycznie;	0,55	19										
2.9	wskazywać główne elementy geometryczne ostrzy narzędzi skrawających w różnych układach odniesienia;	0,37	35										
2.10	szacować koszty wykonywania operacji technologicznych obróbki skrawaniem;	0,78	21	22									
3.1	wskazywać zagrożenia dla zdrowia i życia występujące na stanowiskach tokarskich, frezarskich, wiertarskich, szlifierskich i wytaczarskich wynikające z niewłaściwej obsługi obrabiarek skrawających;	0,98	28										
3.2	dobierać środki ochrony indywidualnej stosownie do zakresu wykonywanych zadań zawodowych;	0,96	25										
3.3	rozróżniać zabezpieczenia występujące na obrabiarkach sterowanych numerycznie;	0,73	27										
3.4	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym w nagłych wypadkach podczas obsługi obrabiarek skrawających.	0,76	26	48									



**Wykres 1. Średnia łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego**

W zawodzie operator obrabiarek skrawających zadania egzaminacyjne sprawdzały umiejętności praktyczne z zakresu dwóch tematów:

1. *Wykonanie określonych operacji technologicznych na obrabiarkach konwencjonalnych zgodnie z dokumentacją.*
2. *Wykonanie określonej operacji technologicznej na obrabiarce sterowanej numerycznie zgodnie z dokumentacją.*

Maksymalna liczba punktów do uzyskania przez zdającego za etap praktyczny wynosiła 28.

Średni wynik wyniósł 22,6 punktu. Najwyższy wynik – 27 punktów – uzyskało 2 zdających, najniższy – 15 punktów – 1 zdający.

#### **IV.2.19. Ślusarz 722[03]**

Do etapu pisemnego przystąpiło 111 zdających, z których zdało 64,9%, natomiast do etapu praktycznego – 93, z których zdało 87,1%.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 52,6% zdających.

Do egzaminu zawodowego przystąpiło 38 absolwentów, którzy odbywali praktyczną naukę zawodu w zakładach pracy. Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tej grupie uzyskało 24 zdających (63,2%).

Do egzaminu przystąpiło 24 absolwentów upośledzonych w stopniu lekkim (21% wszystkich zdających egzamin w tym zawodzie). Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tej grupie uzyskało 7 zdających (29,2%).

**Tabela 1. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego oraz etapu praktycznego**

	część I etapu pisemnego	etap praktyczny
Liczba zdających	111	93
Średnia łatwość zadań w teście/czynności w zadaniach praktycznych	0,53	0,80
Średni wynik	26,3	25,7
Mediana	26	27
Modalna	24	28
Najwyższy wynik	40	31
Najniższy wynik	14	8
Rozstęp	26	23
Odchylenie standardowe	4,67	4,06

Statystyczny zdający poprawnie rozwiązał ok. 53% zadań testowych w części I etapu pisemnego egzaminu, za co otrzymał średnio 26,3 punktu (Tabela 1.). Próg zaliczający na poziomie co najmniej 50%, wynoszący 25 punktów dla części I etapu pisemnego, przekroczyły 72 osoby (64,9%). Najwyższy wynik, uzyskany przez jednego zdającego, to 40 punktów, najniższy – 14 punktów – również przez jednego zdającego.

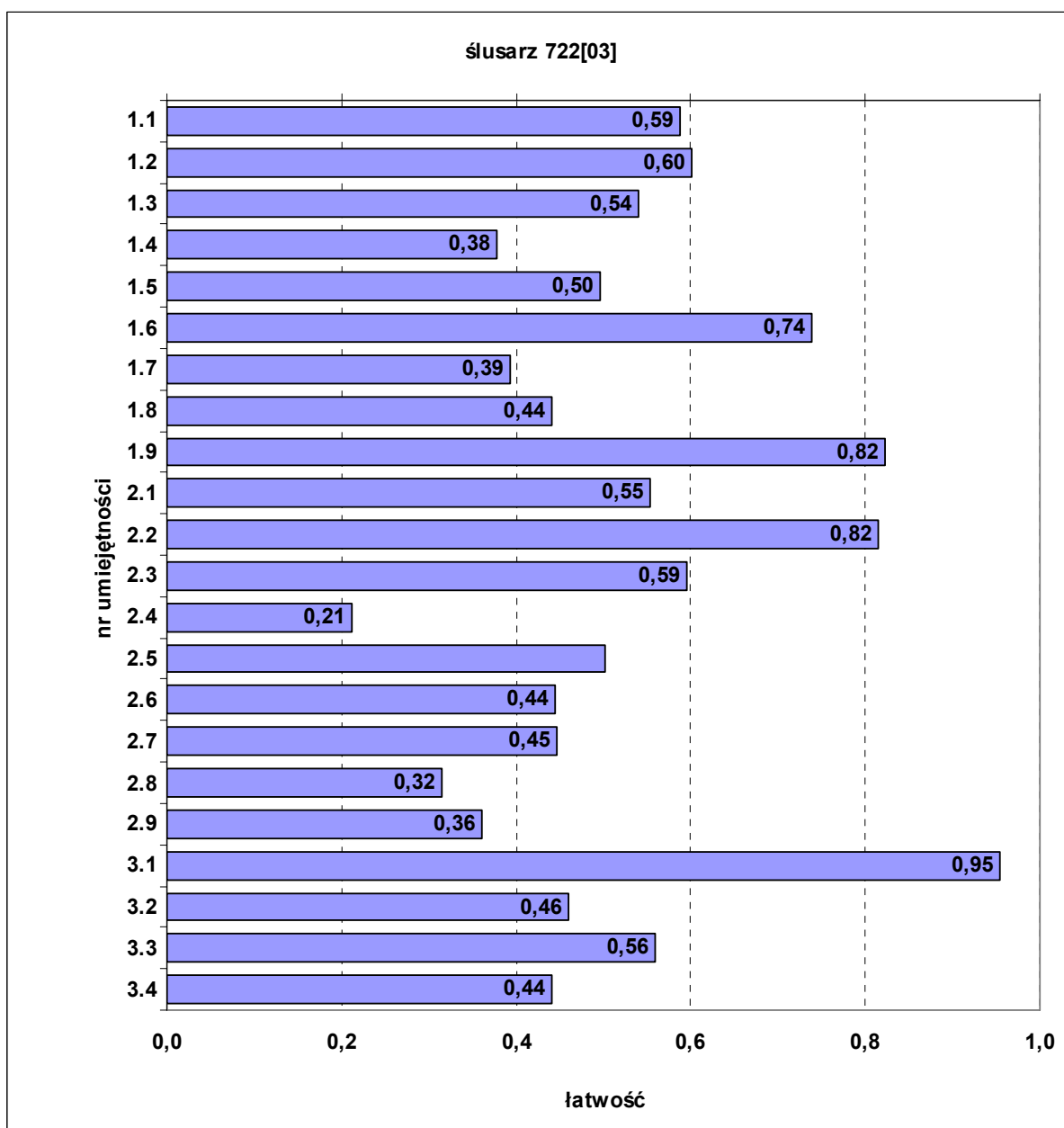
Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 23 zadania, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 21 zadań, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 6 zadań.

Średnią łatwość zadań reprezentujących poszczególne umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu ślusarz w I części etapu pisemnego ilustrują Tabela 2. i Wykres 1.

**Tabela 2. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

umiejętność ze standardu		średnia łatwość	numer zadania		
1.1	stosować pojęcia, określenia i inne sformułowania wspólne dla branży metalowej oraz właściwe dla zawodu;	0,59	1	2	3
1.2	rozpoznawać części maszyn i urządzeń mechanicznych;	0,60	4	5	6
1.3	rozpoznawać oznaczenia powierzchni obrabianych, parametrów technologicznych obróbki, maszyn, narzędzi obróbkowych i przyrządów kontrolno-pomiarowych;	0,54	7	8	
1.4	rozpoznawać symbole tolerancji i pasowań, chropowatości powierzchni, materiałów obrabianych, obróbki cieplnej i cieplno-chemicznej;	0,38	9	10	
1.5	rozdzielić narzędzia obróbkowe i pomiarowe, przyrządy i uchwyty obróbkowe stosowane do ręcznej obróbki metali i tworzyw;	0,50	11	12	13

1.6	rozróżniać zabiegi i operacje technologiczne ręcznej i mechanicznej obróbki metali i tworzyw;	0,74	14	15	
1.7	rozpoznawać elementy konstrukcyjne maszyn, urządzeń technologicznych, sprzętu mechanicznego, narzędzi obróbkowych i pomiarowych;	0,39	16	17	18
1.8	rozpoznawać wyroby galanterii metalowej;	0,44	19	20	
1.9	wyszukiwać dane techniczne maszyn i urządzeń mechanicznych w normach i katalogach;	0,82	21	22	23
2.1	określać kolejność wykonywania operacji i zabiegów technologicznych na podstawie dokumentacji;	0,55	24	25	
2.2	dobierać parametry obróbkowe maszyn i urządzeń technologicznych;	0,82	26	27	
2.3	dobierać maszyny, urządzenia, przyrządy i uchwyty obróbkowe, narzędzia obróbkowe i pomiarowe stosownie do wykonywanych prac ślusarskich;	0,59	28	29	30
2.4	dobierać technologie i techniki wytwarzania do wykonawstwa i napraw elementów maszyn, urządzeń i narzędzi;	0,21	31	32	
2.5	dobierać gatunki stali i innych materiałów, tworzyw sztucznych, części znormalizowane i ich zamienniki oraz materiały pomocnicze do wykonywania elementów maszyn i narzędzi, napraw sprzętu mechanicznego i prac konserwacyjnych;	0,50	33	34	35
2.6	obliczać przełożenia kinematyczne prostych mechanizmów maszyn i sprzętu mechanicznego;	0,44	36	37	38
2.7	obliczać proste przypadki obciążeń części maszyn i urządzeń mechanicznych;	0,45	39	40	
2.8	szacować koszty materiałowe i czas wykonywania prowadzonych prac na podstawie normatywów technologicznych i obowiązujących cenników;	0,32	41	42	43
2.9	obliczać zapotrzebowanie na ilość materiałów konstrukcyjnych stosownie do zakresu prowadzonych prac i na podstawie dokumentacji;	0,36	44		
3.1	wskazywać zagrożenia dla zdrowia i życia na stanowiskach pracy ślusarza wynikających z niewłaściwej obsługi maszyn, urządzeń, sprzętu i narzędzi pracy;	0,95	45		
3.2	dobierać środki ochrony indywidualnej do zakresu wykonywanych prac ślusarskich;	0,46	46		
3.3	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym w nagłych wypadkach zaistniałych w związku z obsługiwaniem maszyn, urządzeń oraz narzędzi mechanicznych i elektrycznych;	0,56	47	48	
3.4	określać sposoby zabezpieczania wyrobów metalowych i sprzętu mechanicznego przed szkodliwym wpływem warunków atmosferycznych.	0,44	49	50	



**Wykres 1. Średnia łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego**

W zawodzie ślusarz zadania egzaminacyjne sprawdzały umiejętności praktyczne z zakresu dwóch tematów:

1. *Wykonanie wskazanego elementu narzędzia lub przyrządu zgodnie z dokumentacją.*
3. *Wykonanie lub naprawa wskazanego wyrobu galanterii metalowej zgodnie z dokumentacją.*

Maksymalna liczba punktów do uzyskania przez zdającego za etap praktyczny wynosiła 32.

Średni wynik wyniósł 25,7 punktu. Najwyższy wynik – 31 punktów – uzyskało 2 zdających, najniższy – 8 punktów – 1 zdający.

#### IV.2.20. Mechanik-monter maszyn i urządzeń 723[02]

Do etapu pisemnego przystąpiło 68 zdających, z których zdało 67,6%, natomiast do etapu praktycznego – 60, z których zdało 100%.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 64,7% zdających.

Do egzaminu zawodowego przystąpiło 14 absolwentów, którzy odbywali praktyczną naukę zawodu w zakładach pracy. Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tej grupie uzyskało 11 zdających (78,6%).

**Tabela 1. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego oraz etapu praktycznego**

	<b>część I etapu pisemnego</b>	<b>etap praktyczny</b>
Liczba zdających	68	60
Średnia łatwość zadań w teście/czynności w zadaniach praktycznych	0,55	0,87
Średni wynik	27,6	27,8
Mediana	28	28
Modalna	28	28
Najwyższy wynik	40	32
Najniższy wynik	15	25
Rozstęp	25	7
Odchylenie standardowe	6,18	1,87

Statystyczny zdający poprawnie rozwiązał ok. 55% zadań testowych w części I etapu pisemnego egzaminu, za co otrzymał średnio 27,6 punktu (Tabela 1.). Próg zaliczający na poziomie co najmniej 50%, wynoszący 25 punktów dla części I etapu pisemnego, przekroczyło 47 osób (69,1%). Najwyższy wynik, uzyskany przez jednego zdającego, to 40 punktów, najniższy – 15 punktów – przez 3 zdających.

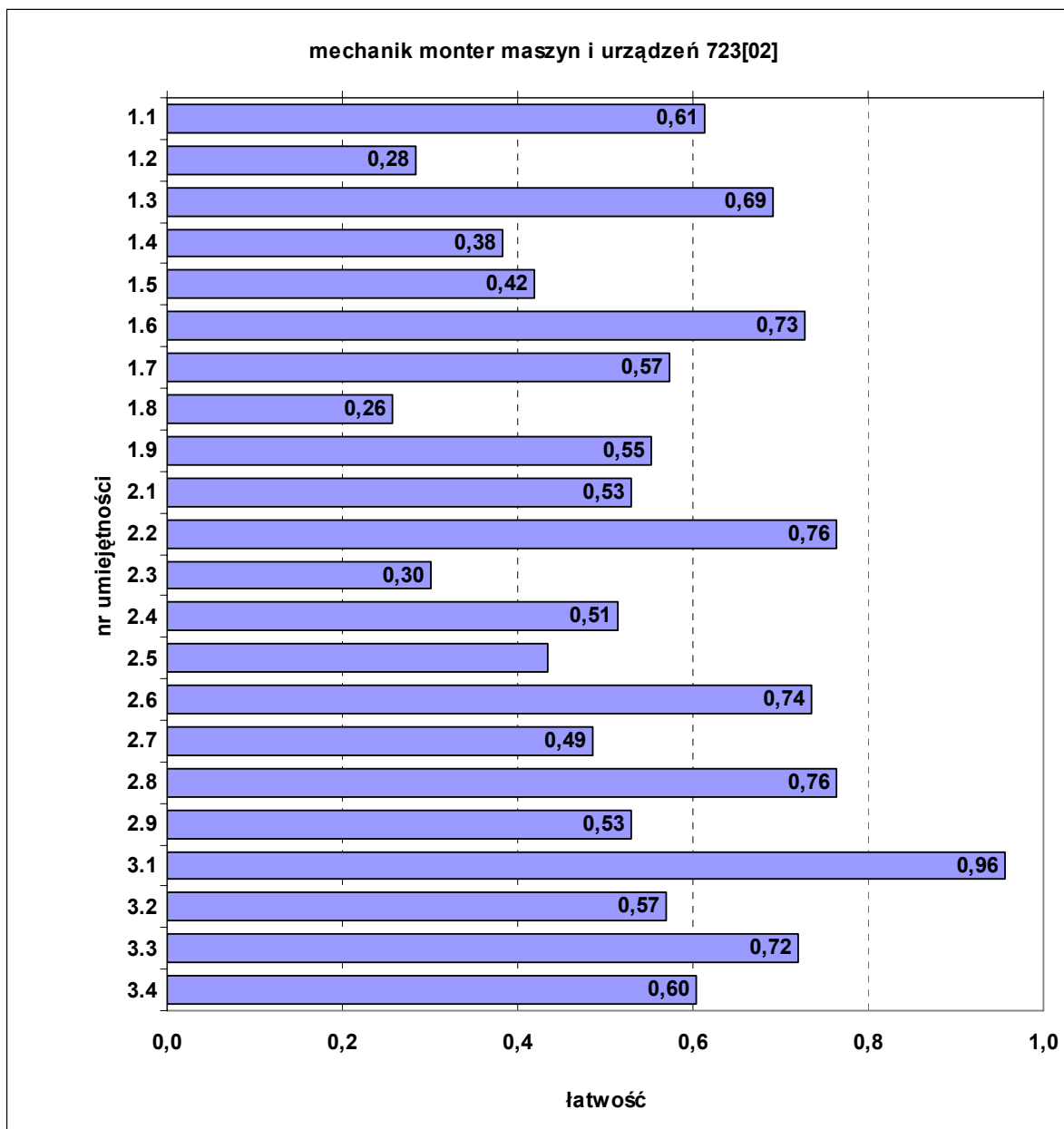
Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 21 zadań, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 17 zadań, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 12 zadań.

Średnią łatwość zadań reprezentujących poszczególne umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu mechanik-monter maszyn i urządzeń w I części etapu pisemnego ilustrują Tabela 2. i Wykres 1.

**Tabela 2. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

umiejętność ze standardu		średnia łatwość	numer zadania			
1.1	określać funkcje zespołów, podzespołów i części mechanizmów maszyn i urządzeń mechanicznych;	0,61	1	2	3	4
1.2	rozpoznawać podstawowe części maszyn i urządzeń mechanicznych;	0,28	5	6	7	
1.3	rozpoznawać typowe połączenia ruchowe i spoczynkowe części maszyn i urządzeń mechanicznych;	0,69	8	9	10	
1.4	wskazywać zasady montażu i demontażu prostych zespołów maszyn i urządzeń mechanicznych;	0,38	11			
1.5	rozpoznawać oznaczenia i symbole tolerancji i pasowań występujące na rysunkach;	0,42	12	13		

1.6	rozpoznawać symbole i oznaczenia dotyczące obróbki cieplnej, cieplno-chemicznej i obróbki skrawaniem;	0,73	14	15		
1.7	wyjaśniać podstawowe pojęcia związane z eksploatacją maszyn i urządzeń mechanicznych;	0,57	16	17		
1.8	określać podstawowe czynniki powodujące powstawanie korozji oraz sposoby zabezpieczania metali przed jej powstawaniem;	0,26	18	19		
1.9	rozróżniać i charakteryzować rodzaje napraw, przeglądów technicznych i remontów maszyn i urządzeń mechanicznych;	0,55	20	21		
2.1	określać kolejność montażu i demontażu maszyn i urządzeń mechanicznych na podstawie dokumentacji montażowej oraz dokumentacji techniczno-ruchowej;	0,53	22	23		
2.2	określać zakres przeglądu okresowego, naprawy bieżącej, średniej i głównej oraz występujące w nich fazy procesu naprawczego;	0,76	24			
2.3	dobierać na podstawie norm i katalogów podzespoły i części do napraw maszyn i urządzeń;	0,30	25	26		
2.4	dobierać narzędzia monterskie, uwzględniając technologię prac demontażowo-montażowych;	0,51	27	28	29	30
2.5	dobierać narzędzia pomiarowo-kontrolne;	0,43	31	32		
2.6	obliczać przełożenia kinematyczne prostych mechanizmów napędowych maszyn i urządzeń;	0,74	33			
2.7	wskazywać sposoby napraw części maszyn i urządzeń;	0,49	34	35	36	
2.8	dobierać zamiennne materiały eksploatacyjne, oleje, smary stałe i ciecze smarująco-chłodzące;	0,76	37			
2.9	szacować koszty prac związanych z przeprowadzaniem napraw oraz przeglądów maszyn i urządzeń mechanicznych;	0,53	38			
3.1	wskazywać zagrożenia dla zdrowia i życia występujące podczas wykonywania prac związanych z naprawami, przeglądami, konserwacją i eksploatacją maszyn i urządzeń mechanicznych;	0,96	39			
3.2	dobierać środki ochrony indywidualnej do zakresu wykonywanych prac;	0,57	40	41	42	43
3.3	stosować zalecenia zawarte w przepisach i normach dotyczących montażu, demontażu, przemieszczania i transportowania maszyn i urządzeń mechanicznych;	0,72	44	45	46	47
3.4	wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanym w wypadkach na stanowisku pracy.	0,60	48	49	50	



**Wykres 1. Średnia łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego**

W zawodzie mechanik-monter maszyn i urządzeń zadania egzaminacyjne sprawdzały umiejętności praktyczne z zakresu dwóch tematów:

1. *Montaż wskazanych mechanizmów maszyn i urządzeń zgodnie z dokumentacją.*
3. *Wykonanie określonych prac z zakresu przeglądu lub naprawy wskazanej maszyny lub urządzenia zgodnie z dokumentacją.*

Maksymalna liczba punktów do uzyskania przez zdającego za etap praktyczny wynosiła 32.

Średni wynik wyniósł 27,8 punktu. Najwyższy wynik – 32 punkty – uzyskało 2 zdających, najniższy – 25 punkty – 9 zdających.

#### IV.2.21. Mechanik-operator pojazdów i maszyn rolniczych 723[03]

Do etapu pisemnego przystąpiło 78 zdających, z których zdało 75,6%, natomiast do etapu praktycznego – 58, z których zdało 81%.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 52,6% zdających.

Do egzaminu zawodowego przystąpiło 11 absolwentów, którzy odbywali praktyczną naukę zawodu w zakładach pracy. Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tej grupie uzyskało 5 zdających (45,5%).

**Tabela 1. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego oraz etapu praktycznego**

	część I etapu pisemnego	etap praktyczny
Liczba zdających	78	58
Średnia łatwość zadań w teście/czynności w zadaniach praktycznych	0,63	0,78
Średni wynik	31,3	25,0
Mediana	32	27
Modalna	33	28
Najwyższy wynik	45	32
Najniższy wynik	12	3
Rozstęp	33	29
Odchylenie standardowe	6,95	5,92

Statystyczny zdający poprawnie rozwiązał ok. 63% zadań testowych w części I etapu pisemnego egzaminu, za co otrzymał średnio 31,3 punktu (Tabela 1.). Próg zaliczający na poziomie co najmniej 50%, wynoszący 25 punktów dla części I etapu pisemnego, przekroczyło 66 osób (84,6%). Najwyższy wynik, uzyskany przez jednego zdającego, to 45 punktów, najniższy – 12 punktów – przez 2 zdających.

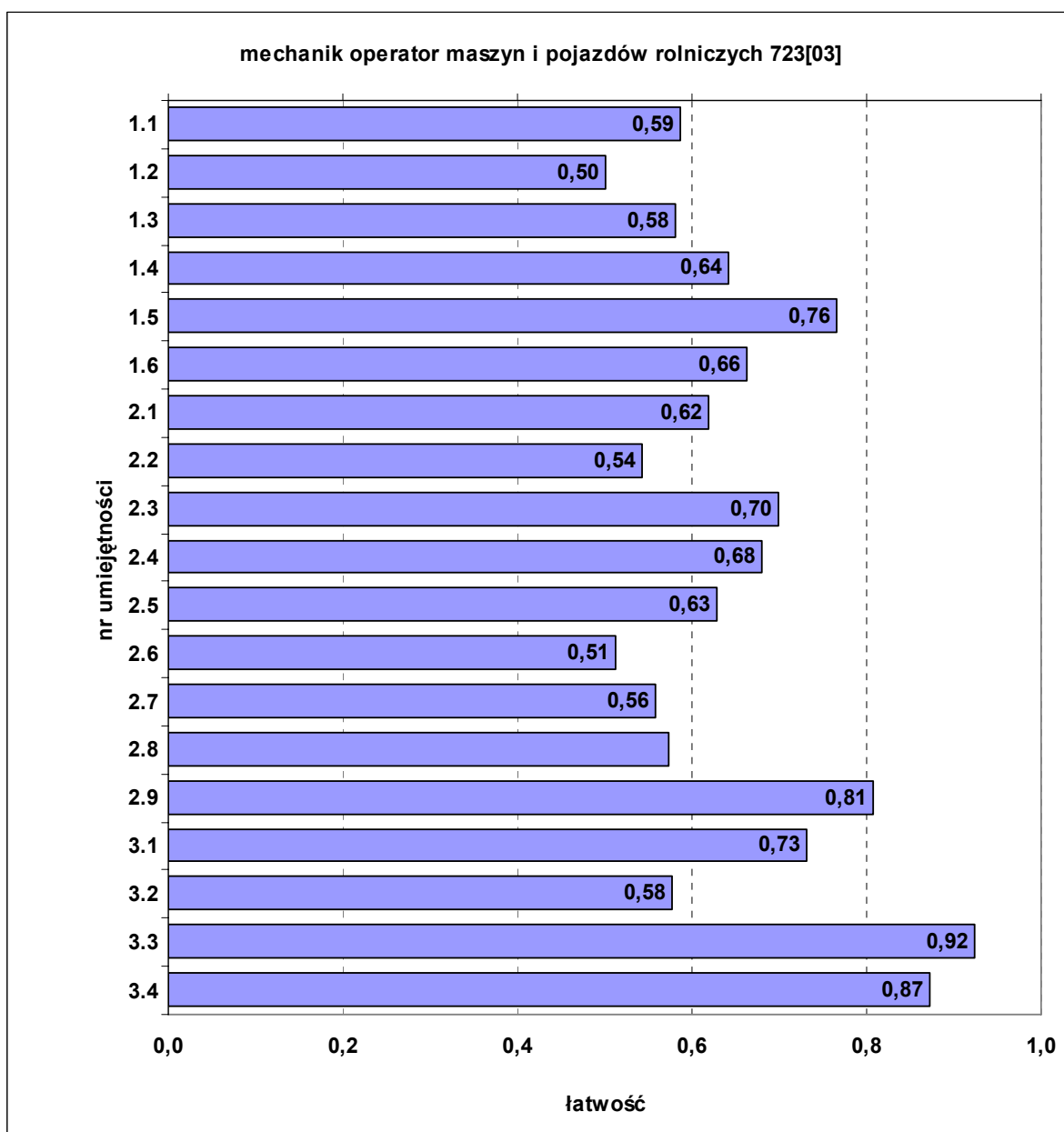
Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 24 zadania, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 21 zadań, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 5 zadań.

Średnią łatwość zadań reprezentujących poszczególne umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu mechanik – operator pojazdów i maszyn rolniczych w I części etapu pisemnego ilustrują Tabela 2. i Wykres 1.

**Tabela 2. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

umiejętność ze standardu		średnia łatwość	numer zadania					
1.1	stosować nazwy, pojęcia, określenia i symbole dotyczące eksploatacji i naprawy pojazdów, maszyn i narzędzi rolniczych	0,59	1	2	3	4	5	
1.2	rozdzielić rodzaje pojazdów, maszyn i narzędzi rolniczych	0,50	6	7	8			
1.3	rozpoznać elementy, zespoły i układy pojazdów, maszyn, narzędzi i urządzeń rolniczych oraz określać ich funkcje	0,58	9	10	11	12	13	14
1.4	określać przydatność pojazdów, maszyn, narzędzi i urządzeń technicznych do wykonywania określonych prac na podstawie katalogów	0,64	15	16	17			
1.5	określać zakres czynności obsługowych i regulacyjnych pojazdów, maszyn, narzędzi i urządzeń rolniczych	0,76	18	19	20			

1.6	wskazywać sposoby naprawy części, zespołów i układów mechanicznych pojazdów, maszyn, narzędzi i urządzeń rolniczych	0,66	21	22	23	24		
2.1	wykonywać obliczenia związane z eksploatacją maszyn rolniczych	0,62	25	26	27			
2.2	kalkulować koszty eksploatacji i naprawy pojazdów, maszyn i narzędzi	0,54	28	29	30			
2.3	interpretować dane techniczno-eksploatacyjne maszyn i ciągników rolniczych	0,70	31	32				
2.4	analizować dane katalogowe ciągników, narzędzi i maszyn rolniczych dla potrzeb zestawiania ich w agregaty maszynowe do wykonywania określonych zabiegów agrotechnicznych	0,68	33					
2.5	dobierać ciągniki na podstawie danych oporów roboczych maszyn i narzędzi rolniczych	0,63	34	35				
2.6	obliczać wydajność pracy agregatów	0,51	36	37				
2.7	oceniać stan techniczny zespołów i układów pojazdów rolniczych	0,56	38	39				
2.8	wskazywać sposoby naprawy zespołów i układów mechanicznych pojazdów rolniczych	0,57	40	41	42	43		
2.9	dobierać specjalistyczne narzędzia, urządzenia i technologię do wykonywania prac związanych z demontażem, naprawą i montażem zespołów oraz układów pojazdów i maszyn rolniczych	0,81	44	45				
3.1	wskazywać zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz środowiska naturalnego podczas eksploatacji i naprawy pojazdów, maszyn i narzędzi rolniczych	0,73	46					
3.2	wskazywać przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska, dotyczące eksploatacji i naprawy pojazdów, maszyn i narzędzi rolniczych	0,58	47	48				
3.3	wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanym w wypadkach	0,92	49					
3.4	dobierać środki ochrony indywidualnej wymagane podczas eksploatacji i napraw pojazdów, maszyn i narzędzi rolniczych	0,87	50					



**Wykres 1. Średnia łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego**

W zawodzie mechanik – operator pojazdów i maszyn rolniczych zadania egzaminacyjne sprawdzały umiejętności praktyczne z zakresu jednego z dwóch tematów:

1. Wykonanie określonego zakresu prac polowych z zastosowaniem maszyn lub urządzeń rolniczych.
2. Wykonanie określonej naprawy wskazanej maszyny lub urządzenia rolniczego.

Maksymalna liczba punktów do uzyskania przez zdającego za etap praktyczny wynosiła 32.

Średni wynik wyniósł 25,0 punktu. Najwyższy wynik – 32 punkty – uzyskał 1 zdający, najniższy – 3 punkty – 1 zdający.

#### **IV.2.22. Elektromechanik pojazdów samochodowych 724[02]**

Do etapu pisemnego przystąpiło 140 zdających, z których zdało 97,1%, natomiast do etapu praktycznego – 114, z których zdało 88,6%.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 71,3% zdających.

Do egzaminu zawodowego przystąpiło 11 absolwentów, którzy odbywali praktyczną naukę zawodu w zakładach pracy. Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tej grupie uzyskało 8 zdających (72,7%).

**Tabela 1. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego oraz etapu praktycznego**

	część I etapu pisemnego	etap praktyczny
Liczba zdających	140	114
Średnia łatwość zadań w teście/czynności w zadaniach praktycznych	0,68	0,84
Średni wynik	33,9	23,4
Mediana	34	24
Modalna	34	24
Najwyższy wynik	45	28
Najniższy wynik	19	10
Rozstęp	26	18
Odchylenie standardowe	5,07	2,94

Statystyczny zdający poprawnie rozwiązał ok. 68% zadań testowych w części I etapu pisemnego egzaminu, za co otrzymał średnio 33,9 punktu (Tabela 1.). Próg zaliczający na poziomie co najmniej 50%, wynoszący 25 punktów dla części I etapu pisemnego, przekroczyło 137 osób (97,9%). Najwyższy wynik, uzyskany przez 3 zdających, to 45 punktów, najniższy – 19 punktów – przez jednego zdającego.

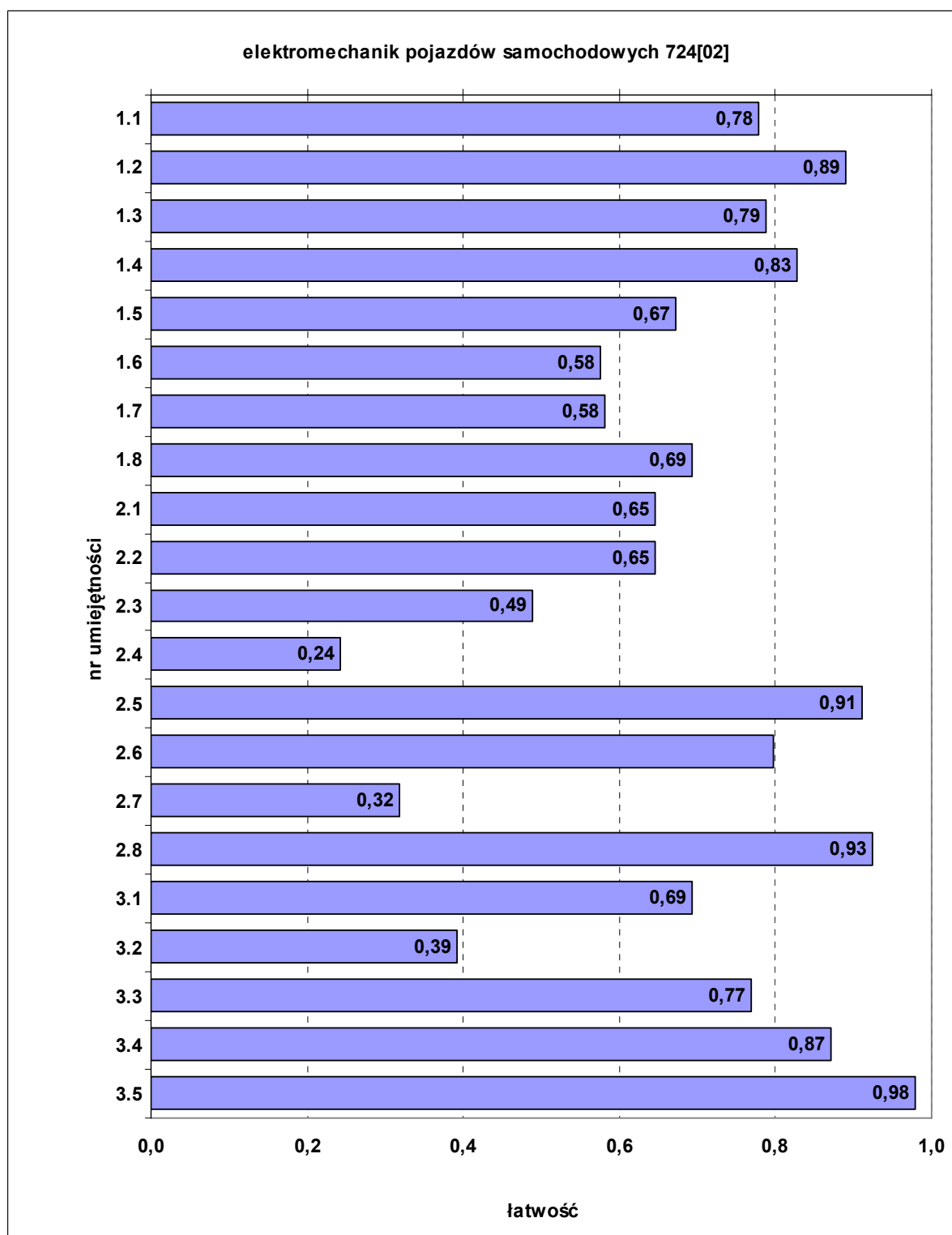
Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 22 zadania, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 17 zadań, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 11 zadań.

Średnią łatwość zadań reprezentujących poszczególne umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu elektromechanik pojazdów samochodowych w I części etapu pisemnego ilustrują Tabela 2. i Wykres 1.

**Tabela 2. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

umiejętność ze standardu		średnia łatwość	numer zadania			
1.1	rozdzielić podstawowe zjawiska i prawa z zakresu elektrotechniki i elektroniki	0,78	1	2	3	
1.2	stosować pojęcia, określenia i wielkości dotyczące urządzeń i elementów elektrycznych i elektronicznych pojazdów samochodowych	0,89	4	5		
1.3	rozpoznawać symbole graficzne instalacji z gniazdami diagnostycznymi, elementów oraz urządzeń wyposażenia elektrycznego i elektronicznego pojazdów samochodowych na schematach układów elektrycznych	0,79	6	7	8	
1.4	rozpoznawać i klasyfikować podstawowe obwody i układy elektryczne i elektroniczne pojazdów samochodowych	0,83	9	10	11	
1.5	rozdzielić podstawowe parametry techniczne urządzeń i elementów elektrotechniki oraz elektroniki samochodowej, a także przyrządów pomiarowych, urządzeń i systemów służących do ich diagnozowania	0,67	12	13		
1.6	rozpoznawać obwody, moduły elektroniczne i układy oraz połączenia elektryczne na schematach	0,58	14	15	16	

1.7	rozpoznawać funkcje oraz parametry użytkowe elementów i urządzeń elektrycznych i elektronicznych na podstawie oznaczeń zawartych na tabliczkach znamionowych	0,58	17	18	19	20
1.8	stosować zalecenia dotyczące przyrządów i urządzeń diagnostycznych zawarte w instrukcjach serwisowych, napraw i konserwacji	0,69	21	22		
2.1	dobierać metody, przyrządy pomiarowe oraz urządzenia i systemy diagnostyczne do pomiaru wielkości elektrycznych w instalacjach elektrycznych pojazdów samochodowych	0,65	23	24		
2.2	interpretować wyniki pomiarów, uzyskanych w postaci wartości liczbowych wielkości elektrycznych, z wydruku lub oscylogramu, dotyczące diagnozowanych elementów, urządzeń, układów i obwodów	0,65	25	26		
2.3	analizować i interpretować procesy i zjawiska fizyczne oraz odpowiadające im sygnały elektryczne w obwodach, układach, urządzeniach i elementach elektrotechniki i elektroniki samochodowej	0,49	27	28		
2.4	dobierać urządzenia oraz elementy wyposażenia elektrycznego i elektronicznego przeznaczone dla określonego modelu pojazdu w oparciu o instrukcje i katalogi	0,24	29	30	31	
2.5	dobierać oprzyrządowanie uniwersalne i specjalne do demontażu i montażu urządzeń, elementów elektrotechniki i elektroniki samochodowej oraz elementów wyposażenia pojazdów w oparciu o instrukcje i katalogi	0,91	32	33		
2.6	sporządzać kalkulację kosztów naprawy, wymiany, konserwacji urządzeń i elementów elektrotechniki i elektroniki samochodowej w oparciu o dokumentację techniczną i taryfikatory	0,80	34	35		
2.7	szacować i obliczać wartości wielkości elektrycznych	0,32	36	37		
2.8	wskazywać na podstawie dokumentacji technicznej i podanych objawów usterek możliwości naprawy lub wymiany uszkodzonego podzespołu elektrycznego i elektronicznego	0,93	38	39		
3.1	określać warunki eksploatacji urządzenia na podstawie jego danych technicznych	0,69	40	41		
3.2	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska obowiązujące podczas montażu, naprawy i obsługi urządzeń elektrycznych i elektronicznych pojazdów samochodowych	0,39	42	43		
3.3	wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia człowieka występujące podczas prac obsługowych i naprawczych z wykorzystaniem narzędzi, maszyn i urządzeń zasilanych energią elektryczną, sprężonym powietrzem, prac z elementami wirującymi maszyn, toksycznym działaniem spalin samochodowych, wysoką temperaturą oraz podczas badań diagnostycznych	0,77	44	45	46	47
3.4	dobierać środki ochrony indywidualnej do prac diagnostycznych i naprawy instalacji oraz urządzeń elektrycznych i elektronicznych	0,87	48	49		
3.5	zabezpieczać przyrządy pomiarowe i diagnozujące przed uszkodzeniem mechanicznym i elektrycznym	0,98	50			



**Wykres 1. Średnia łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego**

W zawodzie elektromechanik pojazdów samochodowych zadania egzaminacyjne sprawdzały umiejętności praktyczne z zakresu kwalifikacji w zawodzie, objęte tematem:

*Wykonanie naprawy i obsługi wskazanego urządzenia elektrycznego lub elektronicznego pojazdu samochodowego zgodnie z dokumentacją.*

Maksymalna liczba punktów do uzyskania przez zdającego za etap praktyczny wynosiła 28.

Średni wynik wyniósł 23,4 punktu. Najwyższy wynik – 28 punktów – uzyskało 3 zdających, najniższy – 10 punktów – 1 zdający.

#### IV.2.23. Elektromechanik 724[05]

Do etapu pisemnego przystąpiło 41 zdających, z których zdało 34,1%, natomiast do etapu praktycznego – 37, z których zdało 89,2%.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 30,2% zdających.

Do egzaminu zawodowego przystąpiło 18 absolwentów, którzy odbywali praktyczną naukę zawodu w zakładach pracy. Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tej grupie uzyskało 4 zdających (22,2%).

Do egzaminu przystąpiło 2 absolwentów upośledzonych w stopniu lekkim (około 5% wszystkich zdających egzamin w tym zawodzie). Dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe w tej grupie nie uzyskał żaden z nich.

**Tabela 1. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego oraz etapu praktycznego**

	część I etapu pisemnego	etap praktyczny
Liczba zdających	41	37
Średnia łatwość zadań w teście/czynności w zadaniach praktycznych	0,45	0,87
Średni wynik	22,7	27,7
Mediana	22	29
Modalna	19	28
Najwyższy wynik	37	32
Najniższy wynik	13	16
Rozstęp	24	16
Odchylenie standardowe	5,51	3,90

Statystyczny zdający poprawnie rozwiązał ok. 45% zadań testowych w części I etapu pisemnego egzaminu, za co otrzymał średnio 22,7 punktu (Tabela 1.). Próg zaliczający na poziomie co najmniej 50%, wynoszący 25 punktów dla części I etapu pisemnego, przekroczyło 14 osób (34,1%). Najwyższy wynik, uzyskany przez jednego zdającego, to 37 punktów, najniższy – 13 punktów – również przez jednego zdającego.

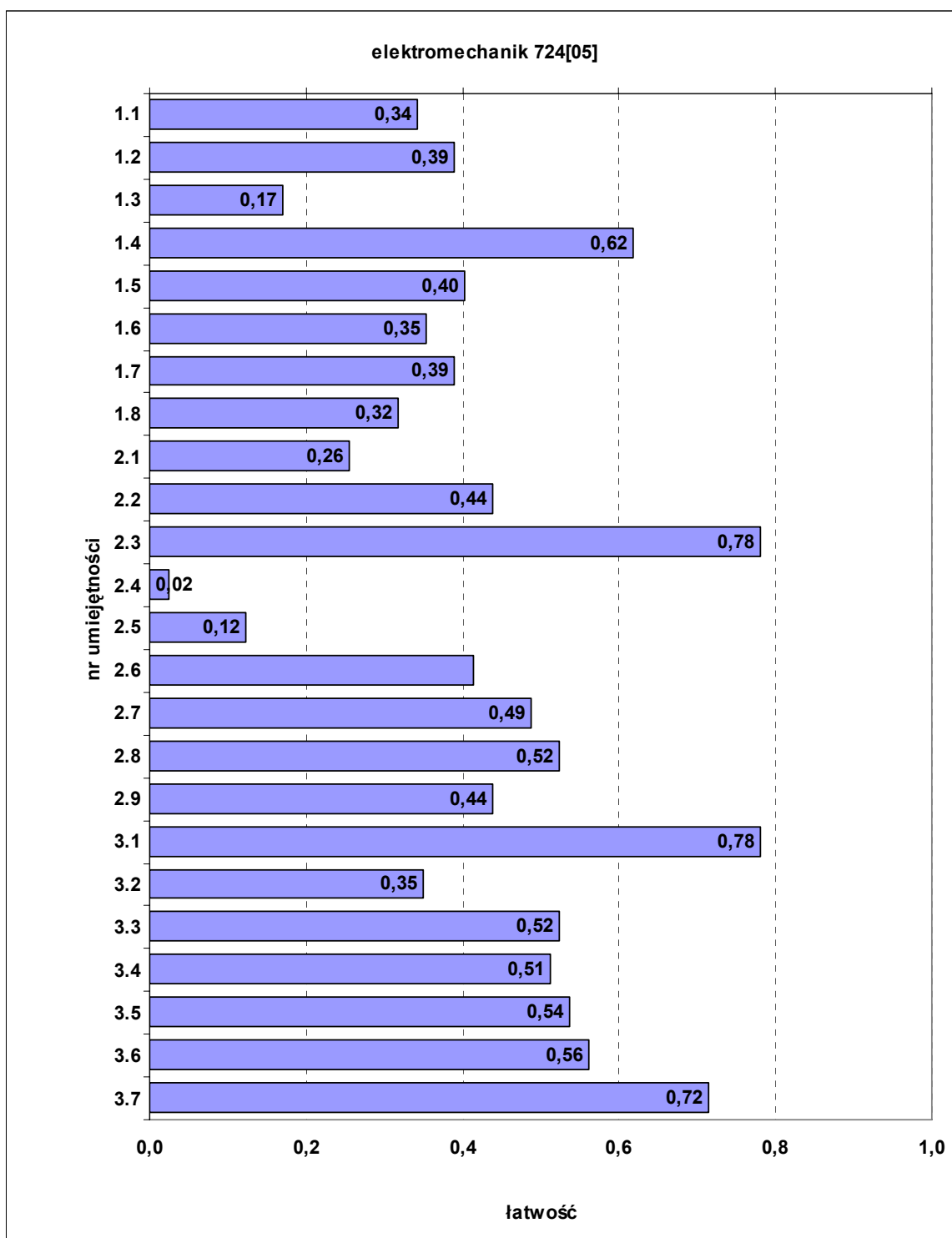
Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 16 zadań, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 18 zadań, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 16 zadań.

Średnią łatwość zadań reprezentujących poszczególne umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu elektromechanik w I części etapu pisemnego ilustrują Tabela 2. i Wykres 1.

**Tabela 2. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

umiejętność ze standardu		średnia łatwość	numer zadania		
1.1	rozdzielić pojęcia, określenia i wielkości charakteryzujące obwody oraz podzespoły elektryczne i konstrukcje mechaniczne;	0,34	1	2	3
1.2	stosować prawa elektrotechniki i mechaniki;	0,39	4	5	6
1.3	rozpoznawać i klasyfikować maszyny i urządzenia zasilane energią elektryczną;	0,17	7		

1.4	rozpoznawać elementy elektryczne i elektroniczne oraz podzespoły maszyn i urządzeń zasilanych energią elektryczną na rysunkach, schematach elektrycznych i montażowych;	0,62	8	9	10	
1.5	rozróżniać funkcje maszyn, urządzeń i podzespołów elektrycznych na podstawie schematów ideowych;	0,40	11	12		
1.6	rozróżniać parametry techniczne maszyn, urządzeń i podzespołów elektrycznych;	0,35	13	14		
1.7	rozpoznawać podzespoły maszyn i urządzeń elektrycznych na podstawie ich parametrów i danych znamionowych;	0,39	15			
1.8	rozpoznawać rodzaje ochrony przeciwporażeniowej na schematach elektrycznych maszyn i urządzeń	0,32	16			
2.1	obliczać i szacować wartości wielkości elektrycznych w obwodach prądu stałego i przemiennego;	0,26	17	18	19	20
2.2	dobierać narzędzia pomiarowe w zależności od przewidywanych wartości wielkości mierzonych, dokładności pomiaru wielkości fizycznych, geometrycznych i elektrycznych;	0,44	21	22		
2.3	przeprowadzać kalkulację zużycia surowców i materiałów oraz kosztów wykonania usług;	0,78	23	24		
2.4	dobierać długości oraz przekroje przewodów i kabli, łączących poszczególne podzespoły maszyn i urządzeń elektrycznych oraz przewodów zasilających, z uwzględnieniem charakteru obciążenia i miejsca zainstalowania;	0,02	25			
2.5	dobierać części zamienne maszyn i urządzeń, materiały eksploatacyjne oraz osprzęt instalacyjny w oparciu o dane w katalogach;	0,12	26			
2.6	interpretować wyniki pomiarów pracy maszyn i urządzeń oraz instalacji elektrycznych;	0,41	27	28	29	30
2.7	dobierać narzędzia do montażu i instalacji maszyn i urządzeń elektrycznych;	0,49	31			
2.8	obliczać wartości zabezpieczeń na podstawie danych znamionowych urządzeń i maszyn elektrycznych oraz dobierać wkładki bezpiecznikowe;	0,52	32	33		
2.9	obliczać wartości nastaw zabezpieczeń termicznych napędów w oparciu o dane znamionowe silników i sposób ich rozruchu.	0,44	34			
3.1	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska obowiązujące na stanowisku pracy elektromechanika;	0,78	35	36		
3.2	wskazywać zagrożenia występujące podczas prac z wykorzystaniem narzędzi, maszyn i urządzeń zasilanych energią elektryczną oraz prac z maszynami wirującymi;	0,35	37	38	39	
3.3	dobierać środki ochrony osobistej do prac z wykorzystaniem narzędzi, maszyn i urządzeń zasilanych energią elektryczną;	0,52	40	41		
3.4	dobierać środki ochrony przeciwporażeniowej do prowadzonych prac instalacyjnych;	0,51	42	43	44	
3.5	wskazywać skutki włączenia oraz wyłączenia urządzeń, maszyn, instalacji elektrycznych w trakcie prowadzonych prac instalacyjnych;	0,54	45			
3.6	stosować zasady i środki ochrony przeciwporażeniowej podstawowej i dodatkowej na stanowisku pracy elektromechanika;	0,56	46	47		
3.7	wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej osobom porażonym prądem podczas wykonywania prac instalacyjnych i montażowych.	0,72	48	49	50	



**Wykres 1. Średnia łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego**

W zawodzie elektromechanik zadania egzaminacyjne sprawdzały umiejętności praktyczne z zakresu jednego z dwóch tematów:

1. *Montaż określonej maszyny lub urządzenia elektrycznego zgodnie z dokumentacją.*
2. *Zainstalowanie maszyny o wskazanym rodzaju rozruchu lub urządzenia elektrycznego zgodnie z dokumentacją.*

Maksymalna liczba punktów do uzyskania przez zdającego za etap praktyczny wynosiła 32.

Średni wynik wyniósł 27,7 punktu. Najwyższy wynik – 32 punkty – uzyskało 3 zdających, najniższy – 16 punktów – 1 zdający.

#### IV.2.24. Monter-elektronik 725[01]

Do etapu pisemnego przystąpiło 66 zdających, z których zdało 84,8%, natomiast do etapu praktycznego – 61, z których zdało 80,3%.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 67,1% zdających.

Do egzaminu zawodowego przystąpił jeden absolwent, który odbywał praktyczną naukę zawodu w zakładzie pracy. Nie uzyskał on dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe.

**Tabela 1. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego oraz etapu praktycznego**

	<b>część I etapu pisemnego</b>	<b>etap praktyczny</b>
Liczba zdających	66	61
Średnia łatwość zadań w teście/czynności w zadaniach praktycznych	0,62	0,80
Średni wynik	31,0	22,3
Mediana	31	23
Modalna	30	23
Najwyższy wynik	45	28
Najniższy wynik	18	8
Rozstęp	27	20
Odchylenie standardowe	6,06	4,23

Statystyczny zdający poprawnie rozwiązał ok. 62% zadań testowych w części I etapu pisemnego egzaminu, za co otrzymał średnio 31,0 punktu (Tabela 1.). Próg zaliczający na poziomie co najmniej 50%, wynoszący 25 punktów dla części I etapu pisemnego, przekroczyło 56 osób (84,8%). Najwyższy wynik uzyskany przez jednego zdającego to 45 punktów, najniższy – 18 punktów – również przez jednego zdającego.

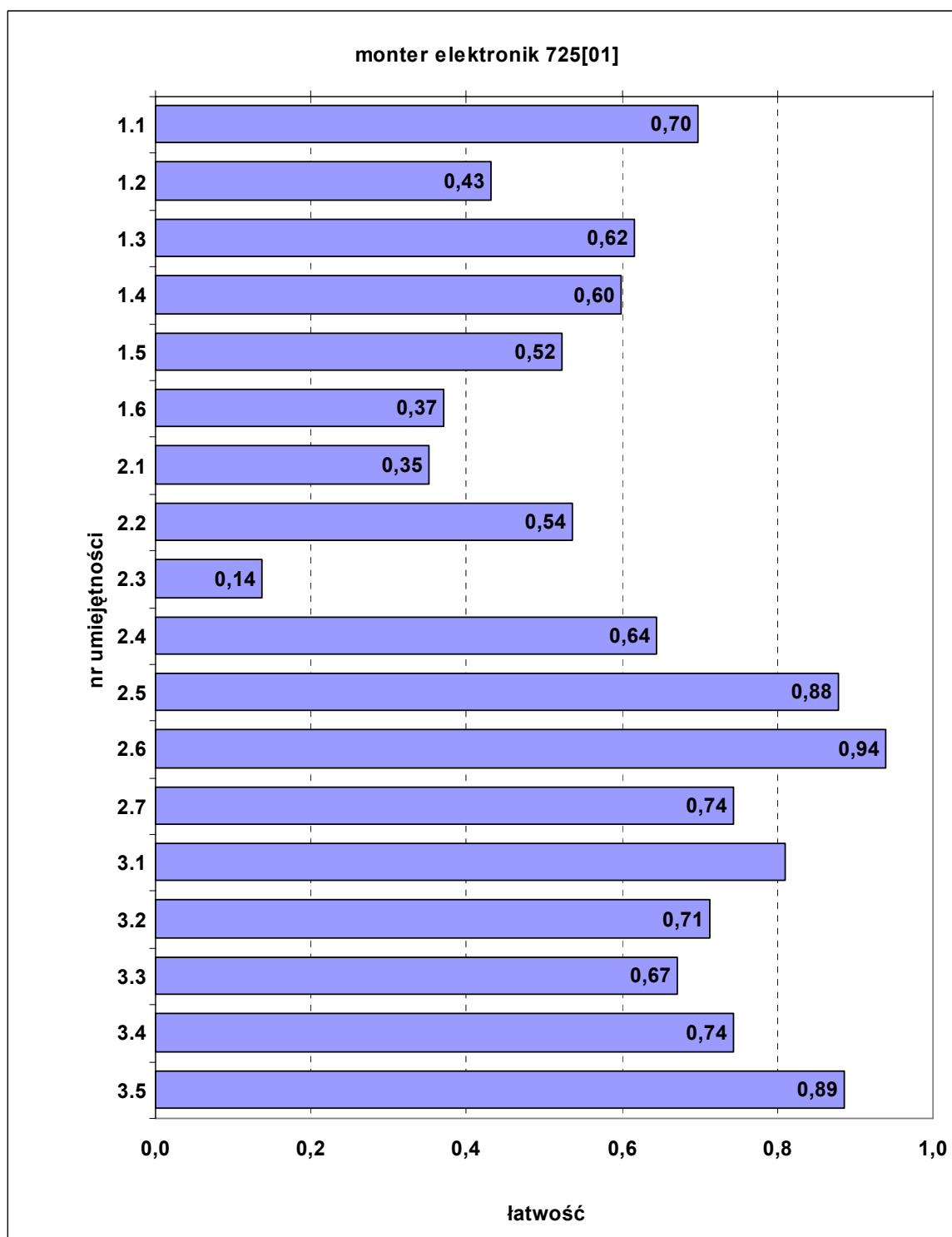
Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 23 zadania, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 15 zadań, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 12 zadań.

Średnią łatwość zadań reprezentujących poszczególne umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu monter-elektronik w I części etapu pisemnego ilustrują Tabela 2. i Wykres 1.

**Tabela 2. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

umiejętność ze standardu		średnia łatwość	numer zadania							
1.1	rozpoznawać na schematach ideowych, blokowych i montażowych symbole graficzne elementów, układów i urządzeń elektronicznych oraz połączenia elektryczne między nimi;	0,70	1	2	3	4	5	6	7	8
1.2	stosować podstawowe pojęcia, określenia i wielkości charakteryzujące pole elektryczne, magnetyczne i obwody elektryczne oraz podstawowe prawa elektrotechniki;	0,43	10	11	12	16				
1.3	rozpoznawać i rozróżniać elementy, podzespoły, układy i urządzenia elektroniczne na podstawie ich wyglądu, parametrów katalogowych i oznaczeń na nich umieszczonych;	0,62	9	13	15	18	36			

1.4	określać funkcje elementów układów i urządzeń elektronicznych na podstawie schematów ideowych i blokowych;	0,60	14	17									
1.5	stosować podstawowe pojęcia, określenia i nazwy charakteryzujące montaż elementów, układów i urządzeń elektronicznych oraz instalacje urządzeń elektronicznych;	0,52	20	22									
1.6	rozróżniać podstawowe sformułowania specjalistyczne zawarte w dokumentacji technicznej montażu i instalowania urządzeń elektronicznych.	0,37	21	23									
2.1	obliczać i szacować wartości podstawowych wielkości elektrycznych w prostych obwodach prądu stałego i zmiennego;	0,35	19	27	28	30							
2.2	analizować pracę obwodów elektrycznych, układów i urządzeń elektronicznych oraz wykonanych instalacji na podstawie danych uzyskanych w wyniku pomiarów, interpretować wyniki i formułować wnioski;	0,54	29	32	33								
2.3	dobierać elementy, układy i urządzenia elektroniczne w zależności od przewidywanych warunków ich pracy;	0,14	31										
2.4	dobierać przyrządy i zakresy pomiarowe w zależności od przewidywanych wskazań i parametrów mierzonego obwodu oraz na podstawie schematów pomiarowych i wymagań zawartych w dokumentacji planowanego procesu wytwarzania;	0,64	25	35									
2.5	przedstawiać wyniki pomiarów i obliczeń w postaci tabel i wykresów;	0,88	38	40									
2.6	dobierać narzędzia do planowanych prac montażowych i instalacyjnych;	0,94	39										
2.7	szacować koszty prac i obliczać ilość materiałów do planowanego procesu wytwarzania.	0,74	24	41									
3.1	dobierać środki ochrony indywidualnej podczas prac monterskich i instalacyjnych;	0,81	44	48									
3.2	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i o ochronie środowiska obowiązujące podczas montażu elementów, układów i urządzeń elektronicznych oraz instalacji;	0,71	37	42	46								
3.3	wskazywać skutki działań związanych z nieprawidłowym wykonywaniem prac monterskich i instalacyjnych oraz niestosowaniem norm i obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i wymagań technologicznych;	0,67	26	43	45								
3.4	rozróżniać środki ochrony podczas prac z wykorzystaniem narzędzi i urządzeń zasilanych energią elektryczną;	0,74	34	49									
3.5	określać czynności związane z udzielaniem pierwszej pomocy w wypadkach porażenia prądem elektrycznym.	0,89	47	50									



**Wykres 1. Średnia łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego**

W zawodzie monter-elektronik zadania egzaminacyjne sprawdzały umiejętności praktyczne z zakresu jednego z dwóch tematów:

1. *Montaż, uruchomienie i przeprowadzenie pomiarów podstawowych parametrów wskazanego układu lub urządzenia elektronicznego zgodnie z dokumentacją.*
2. *Wykonanie instalacji określonego urządzenia elektronicznego, uruchomienie i sprawdzenie poprawności działania zgodnie z dokumentacją.*

Maksymalna liczba punktów do uzyskania przez zdającego za etap praktyczny wynosiła 28.

Średni wynik wyniósł 22,3 punktu. Najwyższy wynik – 28 punktów – uzyskał 1 zdający, najniższy – 8 punktów – 1 zdający.

#### IV.2.25. Monter sieci i urządzeń telekomunikacyjnych 725[02]

Do etapu pisemnego przystąpiło 29 zdających, z których zdało 62,1%, natomiast do etapu praktycznego – 27, z których zdało 100%.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 58,6% zdających.

Żaden z absolwentów nie odbywał praktycznej nauki zawodu w zakładach pracy. Nie było wśród zdających również absolwentów o specjalnych potrzebach edukacyjnych:

**Tabela 1. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego oraz etapu praktycznego**

	część I etapu pisemnego	etap praktyczny
Liczba zdających	29	27
Średnia łatwość zadań w teście/czynności w zadaniach praktycznych	0,52	0,92
Średni wynik	26,0	25,7
Mediana	26	26
Modalna	28	26
Najwyższy wynik	39	28
Najniższy wynik	19	22
Rozstęp	20	6
Odchylenie standardowe	4,48	1,88

Statystyczny zdający poprawnie rozwiązał ok. 52% zadań testowych w części I etapu pisemnego egzaminu, za co otrzymał średnio 26,0 punktu (Tabela 1.). Próg zaliczający na poziomie co najmniej 50%, wynoszący 25 punktów dla części I etapu pisemnego, przekroczyło 18 osób (62,1%). Najwyższy wynik, uzyskany przez jednego zdającego, to 39 punktów, najniższy – 19 punktów – również przez jednego zdającego.

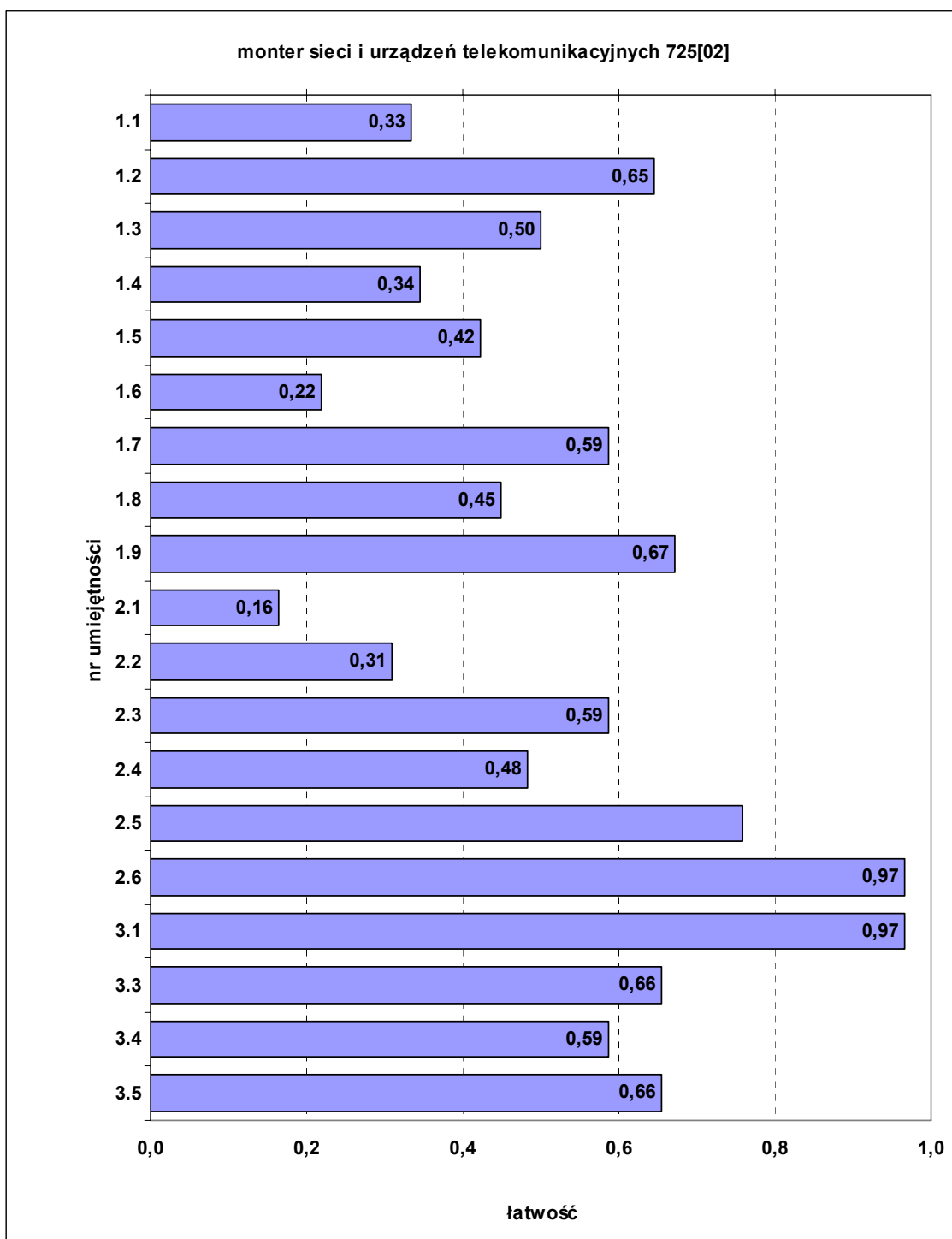
Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 27 zadań, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 15 zadań, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 8 zadań.

Średnią łatwość zadań reprezentujących poszczególne umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu monter sieci i urządzeń telekomunikacyjnych w I części etapu pisemnego ilustrują Tabela 2. i Wykres 1.

**Tabela 2. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

umiejętność ze standardu		średnia łatwość	numer zadania						
1.1	stosować podstawowe prawa z zakresu elektrotechniki;	0,33	7	18	24				
1.2	rozpoznawać symbole i oznaczenia stosowane w elektrotechnice i elektronice;	0,65	47	45	43	40	19	39	17
1.3	rozpoznawać symbole i oznaczenia elementów, podzespołów oraz modułów wchodzących w skład telekomunikacyjnych sieci kablowych i instalowanych urządzeń telekomunikacyjnych;	0,50	11	34					
1.4	identyfikować oznaczenia stosowane do przedstawiania cech elementów, podzespołów, modułów i urządzeń telekomunikacyjnych sieci kablowych;	0,34	1	4	23				
1.5	analizować schematy układów stosowanych w elektrotechnice i elektronice;	0,42	15	25	12	29			

1.6	rozpoznawać i analizować budowę, zasadę działania oraz funkcje elementów podzespołów, modułów stosowanych w telekomunikacji;	0,22	38	8	32				
1.7	rozpoznawać i analizować budowę, zasadę działania oraz funkcje obwodów instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych wchodzących w skład sieci telekomunikacyjnych;	0,59	30						
1.8	rozpoznawać i analizować połączenia między elementami, modułami urządzeń i instalacji oraz w sieciach telekomunikacyjnych;	0,45	35	13					
1.9	korzystać z instrukcji montażu instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych oraz instalowania, uruchamiania i obsługi urządzeń telekomunikacyjnych.	0,67	5	28					
2.1	obliczać i szacować wartości podstawowych wielkości elektrycznych w obwodach prądu stałego i zmiennego;	0,16	37	14	33	9			
2.2	dobierać elementy, podzespoły i moduły wchodzące w skład telekomunikacyjnych sieci kablowych, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych;	0,31	6						
2.3	dobierać narzędzia, urządzenia i sprzęt potrzebne do montażu, naprawy i konserwacji sieci kablowych oraz instalacji urządzeń telekomunikacyjnych;	0,59	42						
2.4	dobierać przyrządy oraz zakresy pomiarowe w zależności od przewidywanych wyników pomiarów dokonywanych w trakcie montażu, naprawy i konserwacji sieci kablowych oraz instalacji urządzeń telekomunikacyjnych;	0,48	26	50	2	48			
2.5	analizować i interpretować parametry i wyniki pomiarów wykonywanych w instalacjach i urządzeniach telekomunikacyjnych oraz w sieciach kablowych;	0,76	21	49					
2.6	wykonywać proste obliczenia dotyczące kosztów wykonania określonych prac.	0,97	27	36	41				
3.1	wskazywać zagrożenia występujące przy montażu, konserwacji, naprawie i eksploatacji telekomunikacyjnych sieci kablowych oraz instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych;	0,97	16						
3.3	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas montażu, konserwacji, napraw i eksploatacji telekomunikacyjnych sieci kablowych oraz instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych;	0,66	3	22	20	31			
3.4	dobierać środki ochrony indywidualnej niezbędne przy montażu i remontach sieci kablowej oraz konserwacji i naprawach instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych;	0,59	44	46					
3.5	określać czynności związane z udzielaniem pierwszej pomocy w wypadkach podczas montażu, konserwacji, naprawy i eksploatacji telekomunikacyjnych sieci kablowych oraz instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych.	0,66	10						



**Wykres 1. Średnia łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego**

W zawodzie monter sieci i urządzeń telekomunikacyjnych zadanie egzaminacyjne sprawdzało umiejętności praktyczne z zakresu jednego z dwóch tematów:

1. Wykonanie określonego fragmentu telekomunikacyjnej sieci kablowej w zadanej technologii zgodnie z dokumentacją.
2. Wykonanie instalacji dla wskazanych urządzeń telekomunikacyjnych, podłączenie i uruchomienie ich zgodnie z dokumentacją.

Maksymalna liczba punktów do uzyskania przez zdającego za etap praktyczny wynosiła 28.

Średni wynik wyniósł 25,7 punktu. Najwyższy wynik – 28 punktów – uzyskało 5 zdających, najniższy – 22 punkty – 3 zdających.

#### IV.2.26. Mechanik precyzyjny 731[03]

W tym zawodzie do egzaminu przystąpił jeden zdający odbywający praktyczną naukę zawodu w zakładzie pracy, który uzyskał dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe.

**Tabela 1. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego oraz etapu praktycznego**

	część I etapu pisemnego	etap praktyczny
Liczba zdających	1	1
Średnia łatwość zadań w teście/czynności w zadaniach praktycznych	0,52	0,89
Średni wynik	26,0	25,0

Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 24 zadania, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 21 zadań, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 5 zadań.

Przyporządkowanie zadań sprawdzających poszczególne umiejętności ze standardu podczas egzaminu przedstawia Tabela 2.

**Tabela 2. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

umiejętność ze standardu		numer zadania						
1.1	stosować pojęcia i nazewnictwo związane z diagnostyką, naprawą i konserwacją maszyn i urządzeń precyzyjnych;	1	2					
1.2	rozpoznawać symbole i oznaczenia mechaniczne, elektryczne i elektroniczne dotyczące maszyn i urządzeń precyzyjnych;	3	4	5	6	7	8	9
1.3	określać funkcje zespołów, podzespołów i części maszyn i urządzeń precyzyjnych;	10	11	12	13	14	15	16
1.4	określać sposoby działania mechanizmów maszyn i urządzeń precyzyjnych;	17	18	19	20	21		
1.5	charakteryzować warunki techniczne użytkowania maszyn i urządzeń precyzyjnych;	22	23	24				
2.1	wskazywać przebieg czynności demontażowych i montażowych do wykonywania napraw maszyn i urządzeń precyzyjnych na podstawie dokumentacji;	25	26	27				
2.2	dobierać zamienniki wymiarowe podzespołów, części maszyn i urządzeń precyzyjnych na podstawie norm i katalogów;	28	29	30				
2.3	dobierać narzędzia pomiarowo-kontrolne do wykonywania pomiarów wielkości mechanicznych, elektrycznych, temperatury i ciśnienia;	31	32	33				
2.4	dobierać narzędzia obróbkowe i monterskie do wykonywania napraw maszyn i urządzeń precyzyjnych;	34	35					
2.5	rozdzielać i charakteryzować materiały podstawowe i eksploatacyjne stosowane do napraw maszyn i urządzeń precyzyjnych;	36	37	38				
2.6	określać warunki techniczne użytkowania i eksploatacji maszyn i urządzeń precyzyjnych;	39	40	41				
2.7	szacować koszty wykonywania napraw maszyn i urządzeń precyzyjnych;	42	43	44	45			
3.1	wskazywać zagrożenia dla zdrowia i życia występujące podczas napraw, eksploatacji i konserwowania maszyn i urządzeń precyzyjnych;	46						
3.2	dobierać środki ochrony indywidualnej do zakresu wykonywanych prac;	47	48					
3.3	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach podczas napraw, eksploatacji i konserwowania maszyn i urządzeń precyzyjnych.	49	50					

W zawodzie mechanik precyzyjny zadanie egzaminacyjne sprawdzało umiejętności praktyczne z zakresu jednego tematu:

*Naprawa wskazanych zespołów maszyn i urządzeń precyzyjnych zgodnie z dokumentacją.*

Maksymalna liczba punktów do uzyskania przez zdającego za etap praktyczny wynosiła 28.

#### IV.2.27. Introligator 734[02]

Do etapu pisemnego przystąpiło 8 zdających, z których zdało 62,5%, do etapu praktycznego – 9 i wszyscy uzyskali pozytywny wynik.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 66,7% zdających.

Do egzaminu zawodowego przystąpił jeden absolwent odbywający praktyczną naukę zawodu w zakładzie pracy i otrzymał dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe.

Do egzaminu przystąpili absolwenci o specjalnych potrzebach edukacyjnych: 3 słabosłyszących i 4 niepełnosprawnych ruchowo, stanowiący 77,8% wszystkich zdających egzamin w tym zawodzie. Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tej grupie uzyskało 4 zdających (57%).

**Tabela 1. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego oraz etapu praktycznego**

	część I etapu pisemnego	etap praktyczny
Liczba zdających	8	9
Średnia łatwość zadań w teście/czynności w zadaniach praktycznych	0,52	0,85
Średni wynik	25,9	23,8

Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 22 zadania, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 22 zadania, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 6 zadań.

Przyporządkowanie zadań sprawdzających poszczególne umiejętności ze standardu podczas egzaminu przedstawia Tabela 2.

**Tabela 2. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

umiejętność ze standardu		numer zadania									
1.1	stosować nazwy, pojęcia, określenia dotyczące poligrafii	1	2	4							
1.2	rozdzielić charakterystyczne cechy procesów oraz operacji introligatorstwa przemysłowego i rzemieślniczego	3	5	6	7	8	9	10	11	12	
1.3	rozdzielić materiały poligraficzne na podstawie właściwości technologicznych i użytkowych oraz zakres ich zastosowań	13	14	15							
1.4	rozdzielić narzędzia, maszyny i urządzenia stosowane w introligatorstwie przemysłowym i rzemieślniczym	16	17	18							
1.5	rozdzielić technologie stosowane w introligatorstwie przemysłowym i rzemieślniczym	19	20	21	22						
2.1	dobierać proces technologiczny do wykonywania określonego półproduktu, produktu w introligatorstwie przemysłowym i rzemieślniczym	23	26								
2.2	dobierać materiały do określonego rodzaju produkcji na podstawie parametrów technologicznych lub użytkowych wyrobu	27	24	25							

2.3	obliczać ilość materiałów niezbędnych do wykonania określonego nakładu półproduktów, produktów w introligatorstwie przemysłowym i rzemieślniczym	28	29	31	30	41				
2.4	dobierać maszyny, urządzenia i narzędzia do wykonania produktu lub procesu w introligatorstwie przemysłowym i rzemieślniczym	32	33	34	35	36				
2.5	szacować koszty i czas wykonania produktu lub procesu z uwzględnieniem informacji zawartych w zamówieniu oraz warunków i specyfiki określonego procesu introligatorskiego	37	38	39	40	42	43	44		
3.1	wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia występujące w przemyśle poligraficznym	45	46							
3.2	rozdzielać sposoby zabezpieczania arkuszy, zwojów i gotowych druków przed niepożądanym wpływem czynników zewnętrznych	47								
3.3	dobierać środki ochrony indywidualnej niezbędne przy obsłudze maszyn introligatorskich	48								
3.4	wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej w sytuacjach powypadkowych	49	50							

W zawodzie introligator zadania egzaminacyjne sprawdzały umiejętności praktyczne z zakresu jednego z dwóch tematów:

1. *Wykonanie obróbki introligatorskiej druków lub opraw introligatorskich zgodnie z dokumentacją technologiczną.*
2. *Wykonanie jednostkowych produktów introligatorskich zgodnie z zamówieniem.*

Maksymalna liczba punktów do uzyskania przez zdającego za etap praktyczny wynosiła 28.

#### IV.2.28. Cukiernik 741[01]

Do etapu pisemnego przystąpiło 41 zdających, z których zdało 39%, natomiast do etapu praktycznego – 27, z których zdało 96,3%.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 34,1% zdających.

Do egzaminu zawodowego przystąpiło 26 absolwentów, którzy odbywali praktyczną naukę zawodu w zakładach pracy. Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tej grupie uzyskało 12 zdających (46,2%).

Do egzaminu przystąpiło 8 absolwentów upośledzonych w stopniu lekkim (około 20% wszystkich zdających egzamin w tym zawodzie). Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tej grupie uzyskał jeden zdający (12,5%).

**Tabela 1. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego oraz etapu praktycznego**

	część I etapu pisemnego	etap praktyczny
Liczba zdających	41	27
Średnia łatwość zadań w teście/czynności w zadaniach praktycznych	0,48	0,87
Średni wynik	23,8	24,5
Mediana	24	25
Modalna	25	27
Najwyższy wynik	40	28
Najniższy wynik	12	16
Rozstęp	28	12
Odchylenie standardowe	5,08	2,89

Statystyczny zdający poprawnie rozwiązał ok. 48% zadań testowych w części I etapu pisemnego egzaminu, za co otrzymał średnio 23,8 punktu (Tabela 1.). Próg zaliczający na poziomie co najmniej 50%, wynoszący 25 punktów dla części I etapu pisemnego, przekroczyło 18 osób (43,9%). Najwyższy wynik, uzyskany przez jednego zdającego, to 40 punktów, najniższy – 12 punktów – również przez jednego zdającego.

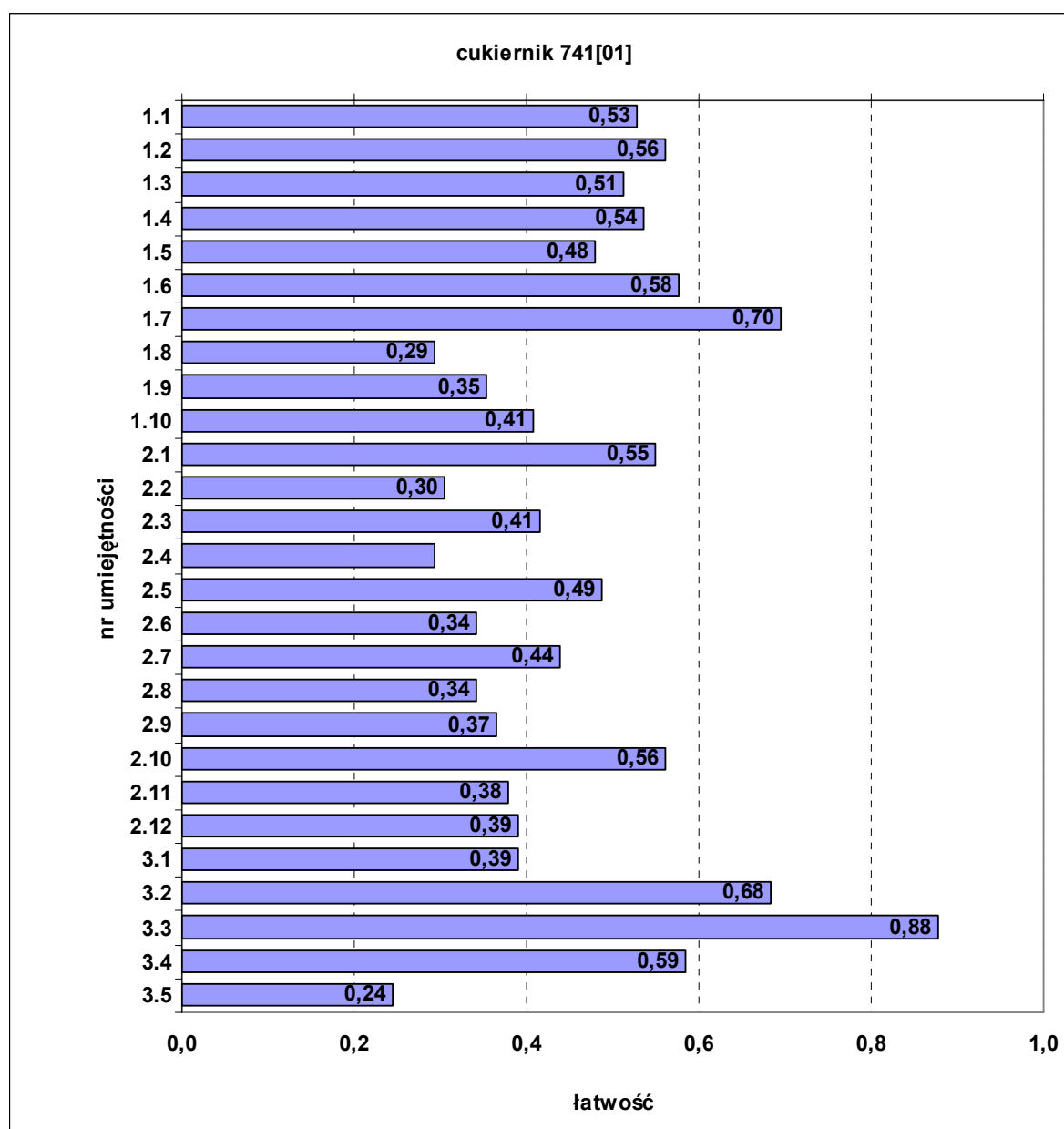
Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 23 zadania, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 21 zadań, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 6 zadań.

Średnią łatwość zadań reprezentujących poszczególne umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu cukiernik w I części etapu pisemnego ilustrują Tabela 2. i Wykres 1.

**Tabela 2. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

umiejętność ze standardu		średnia łatwość	nr zadania			
1.1	rozdzielić surowce, dodatki i materiały pomocnicze do produkcji cukierniczej i ciastkarskiej,	0,53	2	5	1	
1.2	określać przydatność surowców do produkcji wyrobów cukierniczych i ciastkarskich na podstawie oceny organoleptycznej	0,56	3	20		
1.3	wskazywać warunki przechowywania surowców do produkcji cukierniczej i ciastkarskiej,	0,51	6			
1.4	rozdzielić półprodukty, wyroby cukiernicze i ciastkarskie,	0,54	7	9		
1.5	rozdzielić etapy procesu produkcji wyrobów cukierniczych i ciastkarskich	0,48	10	11	12	
1.6	rozdzielić maszyny, urządzenia i drobny sprzęt do produkcji cukierniczej i ciastkarskiej	0,58	14	29	15	
1.7	rozpoznawać zmiany zachodzące w surowcach i półproduktach podczas obróbki wstępnej i cieplnej oraz przechowywania produktów cukierniczych i ciastkarskich;	0,70	13	16		
1.8	stosować nazwy, pojęcia i określenia właściwe dla branży cukierniczej, dotyczące surowców, dodatków, półproduktów i wyrobów gotowych, maszyn i urządzeń, drobnego sprzętu pomocniczego oraz materiałów stosowanych w budowie maszyn i urządzeń;	0,29	17			
1.9	korzystać z receptur, normy zużycia opakowań, informacji zawartych w instrukcjach technologicznych wytwarzania półproduktów i gotowych wyrobów cukierniczych;	0,35	18	19		
1.10	rozdzielić technologie i urządzenia do sporządzania półproduktów i wyrobów gotowych określonego sortymentu	0,41	21	22	23	24
2.1	dobierać surowce, maszyny i urządzenia do produkcji określonego asortymentu wyrobów;	0,55	25	26		
2.2	dobierać warunki przechowywania surowców, półproduktów i wyrobów gotowych;	0,30	27	32		
2.3	obliczać ilość surowców potrzebnych do wyprodukowania określonej ilości półproduktu i wyrobu cukierniczego i ciastkarskiego oraz ilość opakowań;	0,41	31			
2.4	dobierać metody produkcji cukierniczej i ciastkarskiej;	0,29	34	49		
2.5	ustalać kolejność operacji i procesów technologicznych;	0,49	35	36	46	
2.6	dobierać narzędzia i techniki pomiarowe do określania temperatury, masy i objętości, wilgotności, ciśnienia;	0,34	30			
2.7	interpretować wyniki pomiarów jakości surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych oraz ciastkarskich;	0,44	28			
2.8	przeprowadzać kalkulację cenową wyrobu gotowego cukierniczego i ciastkarskiego	0,34	37	47		

2.9	rozliczać zużycie surowców;	0,37	48		
2.10	dobierać surowce, maszyny i urządzenia do produkcji określonego asortymentu wyrobów cukierniczych i ciastkarskich;	0,56	38	4	
2.11	dobierać technikę wykańczania wyrobów gotowych;	0,38	39	40	
2.12	wykonywać obliczenia wartości energetycznej wyrobów cukierniczych i ciastkarskich	0,39	41	8	
3.1	wskazywać sposoby zapobiegania niekorzystnym zmianom zachodzącym w surowcach i półproduktach podczas obróbki wstępnej i cieplnej oraz przechowywania produktów cukierniczych i ciastkarskich;	0,39	33		
3.2	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej obowiązujące w zakładach cukierniczych i ciastkarskich	0,68	42	45	
3.3	dobierać środki ochrony osobistej stosowane w produkcji cukierniczej i ciastkarskiej;	0,88	43		
3.4	wskazywać zagrożenia występujące podczas obsługi maszyn, urządzeń i narzędzi do wytwarzania wyrobów cukierniczych i ciastkarskich;	0,59	50		
3.5	wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanemu w wypadku przy pracy	0,24	44		



Wykres 1. Średnia łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego

W zawodzie cukiernik zadania egzaminacyjne sprawdzały umiejętności praktyczne z zakresu jednego z dwóch tematów:

1. Przygotowanie określonego półproduktu do formowania wskazanego sortymentu cukierków.
2. Wytwarzanie określonego asortymentu wyrobu ciastkarskiego.

Maksymalna liczba punktów do uzyskania przez zdającego za etap praktyczny wynosiła 28.

Średni wynik wyniósł 24,5 punktu. Najwyższy wynik – 28 punktów – uzyskało 3 zdających, najniższy – 16 punktów – 1 zdający.

#### IV.2.29. Piekarz 741[02]

Do etapu pisemnego przystąpiło 43 zdających, z których zdało 81,4%, natomiast do etapu praktycznego – 36, z których zdało 91,7%.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 72,1% zdających.

Do egzaminu zawodowego przystąpiło 37 absolwentów, którzy odbywali praktyczną naukę zawodu w zakładach pracy. Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tej grupie uzyskało 28 zdających (75,7%).

Do egzaminu przystąpiło 2 absolwentów upośledzonych w stopniu lekkim (około 5% wszystkich zdających egzamin w tym zawodzie). Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tej grupie uzyskał jeden zdający (50%).

**Tabela 1. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego oraz etapu praktycznego**

	część I etapu pisemnego	etap praktyczny
Liczba zdających	43	36
Średnia łatwość zadań w teście/czynności w zadaniach praktycznych	0,63	0,84
Średni wynik	31,4	20,3
Mediana	32	20
Modalna	33	18
Najwyższy wynik	41	24
Najniższy wynik	21	15
Rozstęp	20	9
Odchylenie standardowe	5,22	2,26

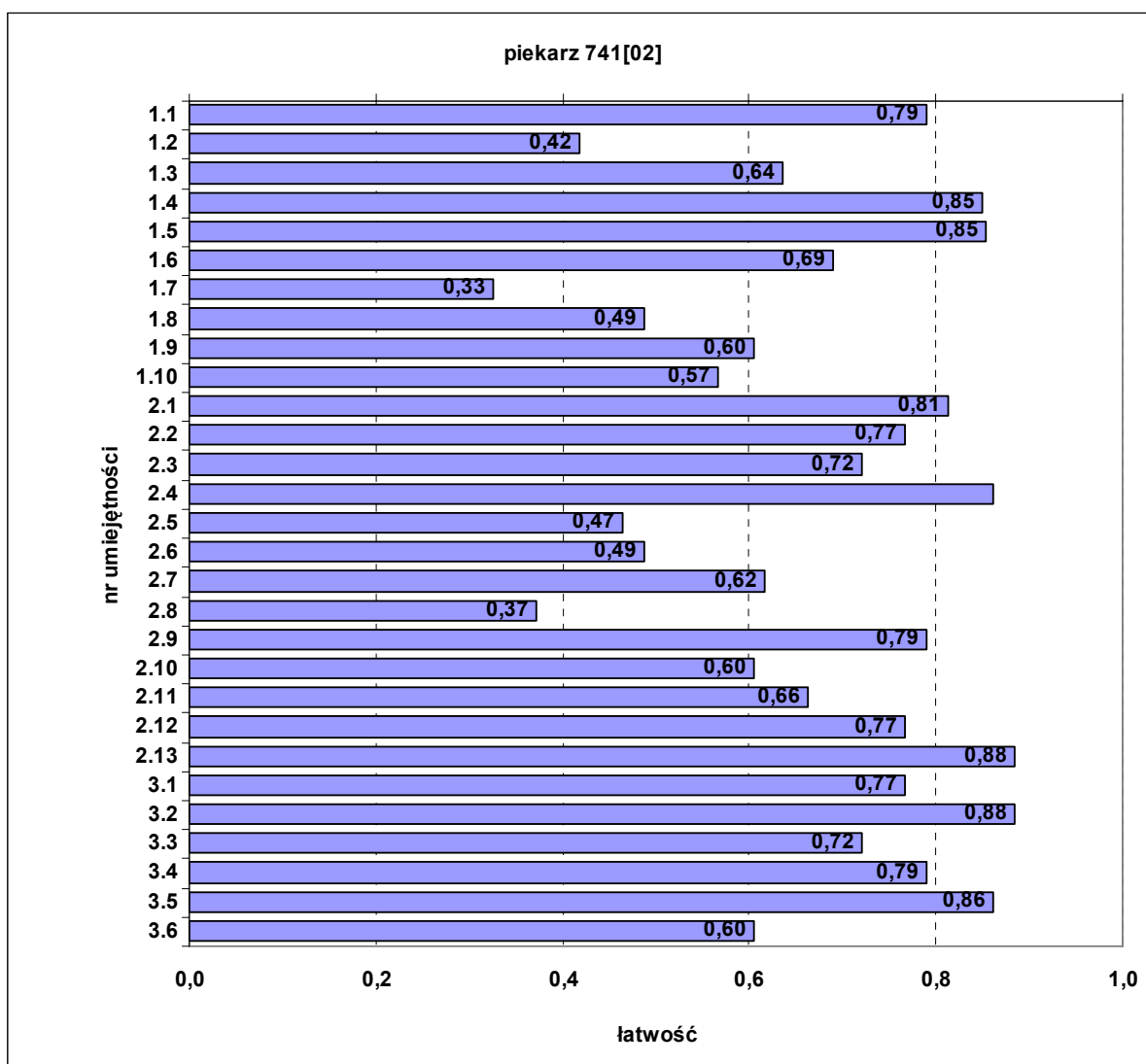
Statystyczny zdający poprawnie rozwiązał ok. 63% zadań testowych w części I etapu pisemnego egzaminu, za co otrzymał średnio 31.4 punktu (Tabela 1.). Próg zaliczający na poziomie co najmniej 50%, wynoszący 25 punktów dla części I etapu pisemnego, przekroczyło 38 osób (88,4%). Najwyższy wynik, uzyskany przez jednego zdającego, to 41 punktów, najniższy – 21 punktów – również przez jednego zdającego.

Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 24 zadania, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 20 zadań, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 6 zadań.

Średnią łatwość zadań reprezentujących poszczególne umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu piekarz w I części etapu pisemnego ilustrują Tabela 2. i Wykres 1.

**Tabela 2. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

umiejętność ze standardu		średnia łatwość	numer zadania		
1.1	rozdzielać surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji piekarskiej	0,79	1		
1.2	rozdzielać półprodukty i wyroby piekarskie	0,42	2	3	4
1.3	określać przydatność surowców do produkcji piekarskiej na podstawie oceny organoleptycznej	0,64	5	6	7
1.4	ustalać sposoby przygotowania surowców do produkcji piekarskiej	0,85	8	9	
1.5	rozdzielać etapy procesu produkcji wyrobów piekarskich w zależności od ich asortymentu	0,85	10	11	12
1.6	oceniać jakość półproduktów i wyrobów piekarskich na podstawie badań organoleptycznych	0,69	13	14	15
1.7	rozdzielać maszyny, urządzenia i drobny sprzęt piekarski do produkcji piekarskiej	0,33	16	17	
1.8	rozpoznawać zmiany zachodzące w surowcach i półproduktach podczas obróbki wstępnej i cieplnej oraz przechowywania produktów piekarskich	0,49	18	19	20
1.9	wskazywać warunki przechowywania surowców do produkcji piekarskiej oraz wyrobów piekarskich	0,60	21		
1.10	stosować pojęcia, określenia, sformułowania z zakresu przetwórstwa spożywczego z uwzględnieniem produkcji piekarskiej	0,57	22	23	24
2.1	dobierać surowce i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów piekarskich na podstawie receptury i zamówienia	0,81	26		
2.2	określać wydajność pieczywa na podstawie receptury piekarskiej dla określonej masy jednostkowej	0,77	27		
2.3	interpretować schematy fermentacyjne	0,72	28		
2.4	obliczać ilość surowców i materiałów pomocniczych dla podanych asortymentów wyrobów piekarskich na podstawie receptur	0,86	29	25	
2.5	dobierać metodę produkcji ciasta	0,47	30	31	
2.6	ustalać kolejność operacji i procesów technologicznych oraz podstawowe parametry technologiczne	0,49	32	33	
2.7	dobierać parametry rozrostu wstępnego i końcowego oraz wypieku dla różnych asortymentów wyrobów piekarskich	0,62	34	35	
2.8	dobierać sposób wypieku i jego parametry w zależności od rodzaju wyrobu piekarskiego	0,37	36		
2.9	dobierać maszyny, urządzenia i drobny sprzęt do produkcji określonego asortymentu wyrobów piekarskich	0,79	37		
2.10	obliczać i analizować ubytek wypiekowy i magazynowy	0,60	38		
2.11	rozpoznawać wady wyrobów piekarskich i wskazywać sposoby zapobiegania im	0,66	39	40	
2.12	przeprowadzać ocenę organoleptyczną wypieczonych wyrobów piekarskich	0,77	41	42	
2.13	określać wartość odżywczą wyrobów piekarskich na podstawie receptury	0,88	43	44	
3.1	wskazywać sposoby zapobiegania niekorzystnym zmianom zachodzącym w surowcach i półproduktach podczas obróbki wstępnej i cieplnej oraz przechowywania produktów piekarskich	0,77	45		
3.2	wskazywać zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz środowiska naturalnego występujące na stanowiskach pracy w zakładzie piekarskim	0,88	46		
3.3	określać rolę drobnoustrojów, znaczenie higieny i kontroli jakości w produkcji piekarskiej	0,72	47		
3.4	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska obowiązujące na stanowiskach pracy w zakładzie piekarskim	0,79	48		
3.5	dobierać środki ochrony osobistej w zależności od rodzaju prac	0,86	49		
3.6	wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanemu w wypadku przy pracy	0,60	50		



**Wykres 1. Średnia łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego**

W zawodzie piekarz zadania egzaminacyjne sprawdzały umiejętności praktyczne z zakresu jednego z dwóch tematów:

1. *Sporządzenie ciasta wskazaną metodą oraz uformowanie ciasta na określony asortyment pieczywa.*
2. *Przeprowadzenie wypieku ciasta na określony asortyment pieczywa.*

Maksymalna liczba punktów do uzyskania przez zdającego za etap praktyczny wynosiła 24.

Średni wynik wyniósł 23,0 punktu. Najwyższy wynik – 24 punkty – uzyskało 2 zdających, najniższy – 15 punktów – 1 zdający.

#### **IV.2.30. Rzeźnik-wędliniarz 741[03]**

Do etapu pisemnego przystąpiło 6 zdających, z których zdało 83,3%, natomiast do etapu praktycznego – 5, uzyskując pozytywny wynik.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 83,3% zdających.

Do egzaminu zawodowego przystąpiło 5 absolwentów, którzy odbywali praktyczną naukę zawodu w zakładach pracy. Wszyscy, w tej grupie zdających, uzyskali dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe.

**Tabela 1. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego oraz etapu praktycznego**

	<b>część I etapu pisemnego</b>	<b>etap praktyczny</b>
Liczba zdających	6	5
Średnia łatwość zadań w teście/czynności w zadaniach praktycznych	0,58	0,91
Średni wynik	29,2	25,6

Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 15 zadań, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 29 zadań, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 6 zadań.

Przyporządkowanie zadań sprawdzających poszczególne umiejętności ze standardu podczas egzaminu przedstawia Tabela 2.

**Tabela 2. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

umiejętność ze standardu		numer zadania				
1.1	stosować pojęcia, określenia, znaki i typowe sformułowania stosowane w procesach technologicznych produkcji mięsa i przetwórstwie mięsa;	1	2	3	4	
1.2	rozpoznawać cechy ras i typów użytkowych zwierząt rzeźnych;	5	6	7	8	
1.3	rozdzielać pojęcia stosowane w branży spożywczej z uwzględnieniem przetwórstwa mięsa;	9	10	11	12	
1.4	rozpoznawać maszyny i urządzenia do rozbioru i wykrawania mięsa, produkcji konserw, tłuszczów topionych, wędlin i wędzonek;	13				
1.5	rozdzielać kryteria klasyfikacji przedubojowej żywca i poubojowej mięsa.	14	15			
2.1	klasyfikować i określać rodzaje mięsa i przetworów mięsnych;	16	17	18	19	
2.2	dobierać maszyny, urządzenia i sprzęt do linii uboju i obróbki poubojowej zwierząt rzeźnych oraz do rozbioru i wykrawania mięsa;	20	21	22		
2.3	dobierać maszyny i urządzenia do procesów technologicznych przetwórstwa mięsa;	23	24	25	26	27
2.4	określać kolejność czynności przy dokonywaniu rozbioru mięsa;	28	29	30		
2.5	rozdzielać przemiany zachodzące w mięsie i jego przetworach podczas zabiegów utrwalających;	31	32			
2.6	ustalać parametry i warunki pracy urządzeń wykorzystywanych w procesach technologicznych przetwórstwa mięsnego	33	34	35		
2.7	dobierać metody utrwalania wyrobów i przetworów mięsnych;	36	37	38	39	
2.8	dobierać sposoby i nowoczesne techniki pakowania wyrobów wędliniarskich;	40				
2.9	szacować zapotrzebowanie na surowce, przyprawy i materiały pomocnicze na podstawie norm i receptur;	41	42	43		
2.10	określać procentowy udział elementów zasadniczych w tuszach zwierząt rzeźnych.	44				
3.1	wskazywać zagrożenia przy obsłudze maszyn i urządzeń mechanicznych, obróbce termicznej, transporcie wewnętrznym, chłodni i zamrażalni;	45	46			
3.2	dobierać środki ochrony osobistej do prac związanych z produkcją i przetwórstwem mięsa;	47				
3.3	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu podczas wykonywania prac rzeźnika-wędliniarza;	48	49			
3.4	wskazywać zagrożenia wynikające z nieprzestrzegania przepisów sanitarnych.	50				

W zawodzie rzeźnik-wędliniarz zadania egzaminacyjne sprawdzały umiejętności praktyczne z zakresu jednego z dwóch tematów:

1. Wykonanie określonych prac związanych z rozbiorem półtuszy zwierzęcych.
  2. Wykonanie prac związanych z wytwarzaniem określonych przetworów mięsnych.
- Maksymalna liczba punktów do uzyskania przez zdającego za etap praktyczny wynosiła 28.

#### IV.2.31. Stolarz 742[01]

Do etapu pisemnego przystąpiło 72 zdających, z których zdało 80,6%, natomiast do etapu praktycznego – 63, z których zdało 90,5%.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 68,9% zdających.

Do egzaminu zawodowego przystąpiło 21 absolwentów, którzy odbywali praktyczną naukę zawodu w zakładach pracy. Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tej grupie uzyskało 20 zdających (95,2%).

Do egzaminu przystąpili absolwenci o specjalnych potrzebach edukacyjnych: 8 słabosłyszących i 19 upośledzonych w stopniu lekkim (36,5% wszystkich zdających egzamin w tym zawodzie). Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tej grupie uzyskało 10 zdających (37%).

**Tabela 1. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego oraz etapu praktycznego**

	część I etapu pisemnego	etap praktyczny
Liczba zdających	72	63
Średnia łatwość zadań w teście/czynności w zadaniach praktycznych	0,60	0,81
Średni wynik	30,0	22,7
Mediana	31	23
Modalna	31	21
Najwyższy wynik	47	28
Najniższy wynik	14	14
Rozstęp	33	14
Odchylenie standardowe	7,30	3,13

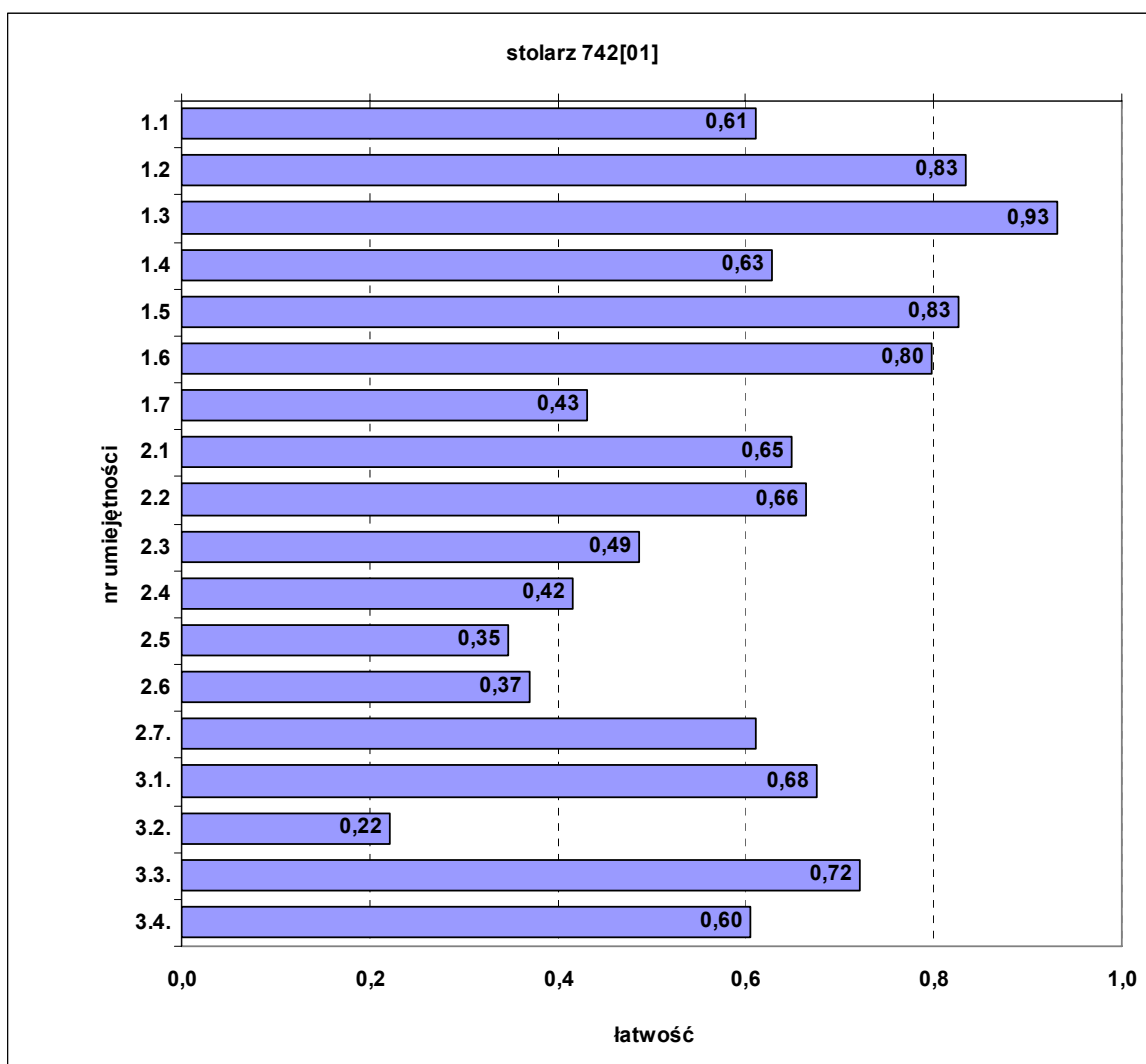
Statystyczny zdający poprawnie rozwiązał ok. 60% zadań testowych w części I etapu pisemnego egzaminu, za co otrzymał średnio 30,0 punktu (Tabela 1.). Próg zaliczający na poziomie co najmniej 50%, wynoszący 25 punktów dla części I etapu pisemnego, przekroczyło 58 osób (80,6%). Najwyższy wynik, uzyskany przez jednego zdającego, to 47 punktów, najniższy – 14 punktów – również przez jednego zdającego.

Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 23 zadania, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 20 zadań, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 7 zadań.

Średnią łatwość zadań reprezentujących poszczególne umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu stolarz w I części etapu pisemnego ilustrują Tabela 2. i Wykres 1.

**Tabela 2. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

umiejętność ze standardu		średnia łatwość	numer zadania							
1.1	rozpoznawać i stosować znaki graficzne, oznaczenia wymiarów, uproszczeń rysunkowych, materiałów, elementów oraz złączy występujących w konstrukcjach wyrobów stolarskich;	0,61	1	9	14					
1.2	rozpoznawać sortymenty materiałów stosowanych do wyrobów stolarskich oraz określać ich wymiary;	0,83	4	39						
1.3	rozdzielać cechy i właściwości materiałów do konserwacji drewna;	0,93	26							
1.4	rozdzielać wyroby stolarskie, elementy ich budowy oraz konstrukcje mebli i stolarki budowlanej;	0,63	3	6	11	12	21	32	41	46
1.5	rozdzielać narzędzia i maszyny do obróbki drewna;	0,83	15	22	24	30				
1.6	rozpoznawać obrabiarki specjalistyczne stosowane w procesie produkcji wyrobów stolarskich;	0,80	7	27						
1.7	rozpoznawać wady drewna oraz wskazywać ich wpływ na jakość wyrobów stolarskich.	0,43	13	19	36					
2.1	dobierać rodzaje klejów oraz materiałów lakierniczych i wykończeniowych na podstawie właściwości i cech podawanych przez producenta;	0,65	5	17	34	49				
2.2	obliczać ilość materiałów podstawowych oraz wykończeniowych (tarcica, tworzywa drzewne, roztwory klejowe, materiały lakiernicze) do wykonania wyrobów stolarskich;	0,66	10	20	33	45				
2.3	obliczać wielkość strat materiału lakierniczego przy natrysku pneumatycznym;	0,49	40							
2.4	wskazywać zastosowanie drewna o określonym poziomie wilgotności w wyrobach stolarskich;	0,42	2	23						
2.5	dobierać techniki pomiaru wilgotności drewna do wymaganego stopnia dokładności wyniku;	0,35	28							
2.6	dobierać technologie oraz maszyny, urządzenia i narzędzia do wykonania określonego wyrobu stolarskiego;	0,37	16	25	29	38	42	48	50	
2.7.	sporządzać kalkulacje kosztów związanych z wykonaniem określonego wyrobu stolarskiego.	0,61	43							
3.1.	wskazywać skutki niewłaściwej obsługi maszyn, narzędzi i innych urządzeń używanych w stolarstwie oraz niestosowania właściwych zabezpieczeń;	0,68	18	35	44					
3.2.	wskazywać zagrożenia dla zdrowia człowieka i środowiska naturalnego związane z wykonywaniem prac stolarskich oraz z procesem wykończania powierzchni wyrobów stolarskich;	0,22	47							
3.3.	dobierać środki ochrony indywidualnej do rodzaju prac stolarskich;	0,72	8							
3.4.	wskazywać czynności związane z udzielaniem pomocy przedlekarskiej poszkodowanemu podczas wykonywania prac stolarskich.	0,60	31	37						



**Wykres 1. Średnia łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego**

W zawodzie stolarz zadania egzaminacyjne sprawdzały umiejętności praktyczne z zakresu jednego tematu:

1. *Wykonanie obróbki i montażu określonych elementów wyrobów stolarskich zgodnie z dokumentacją.*

Maksymalna liczba punktów do uzyskania przez zdającego za etap praktyczny wynosiła 28.

Średni wynik wyniósł 22,7 punktu. Najwyższy wynik – 28 punktów – uzyskało 2 zdających, najniższy – 14 punktów – 2 zdających.

#### **IV.2.32. Krawiec 743[01]**

Do etapu pisemnego przystąpiło 50 zdających, z których zdało 66%, natomiast do etapu praktycznego – 46, z których zdało 95,7%.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 62,7% zdających.

Do egzaminu zawodowego przystąpiło 8 absolwentów, którzy odbywali praktyczną naukę zawodu w zakładach pracy. Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tej grupie uzyskało 7 zdających (87,5%).

Do egzaminu przystąpili absolwenci o specjalnych potrzebach edukacyjnych: 22 upośledzonych w stopniu lekkim i jeden niepełnosprawny ruchowo (45% wszystkich zdających egzamin w tym zawodzie). Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tej grupie uzyskało 11 zdających (47,8%).

**Tabela 1. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego oraz etapu praktycznego**

	część I etapu pisemnego	etap praktyczny
Liczba zdających	50	46
Średnia łatwość zadań w teście/czynności w zadaniach praktycznych	0,55	0,87
Średni wynik	27,6	27,9
Mediana	27	28
Modalna	25	24
Najwyższy wynik	41	32
Najniższy wynik	16	18
Rozstęp	25	14
Odchylenie standardowe	7,38	3,28

Statystyczny zdający poprawnie rozwiązał ok. 55% zadań testowych w części I etapu pisemnego egzaminu, za co otrzymał średnio 27,6 punktu (Tabela 1.). Próg zaliczający na poziomie co najmniej 50%, wynoszący 25 punktów dla części I etapu pisemnego, przekroczyły 34 osoby (68,0%). Najwyższy wynik, uzyskany przez 2 zdających, to 41 punktów, najniższy – 16 punktów – przez jednego zdającego.

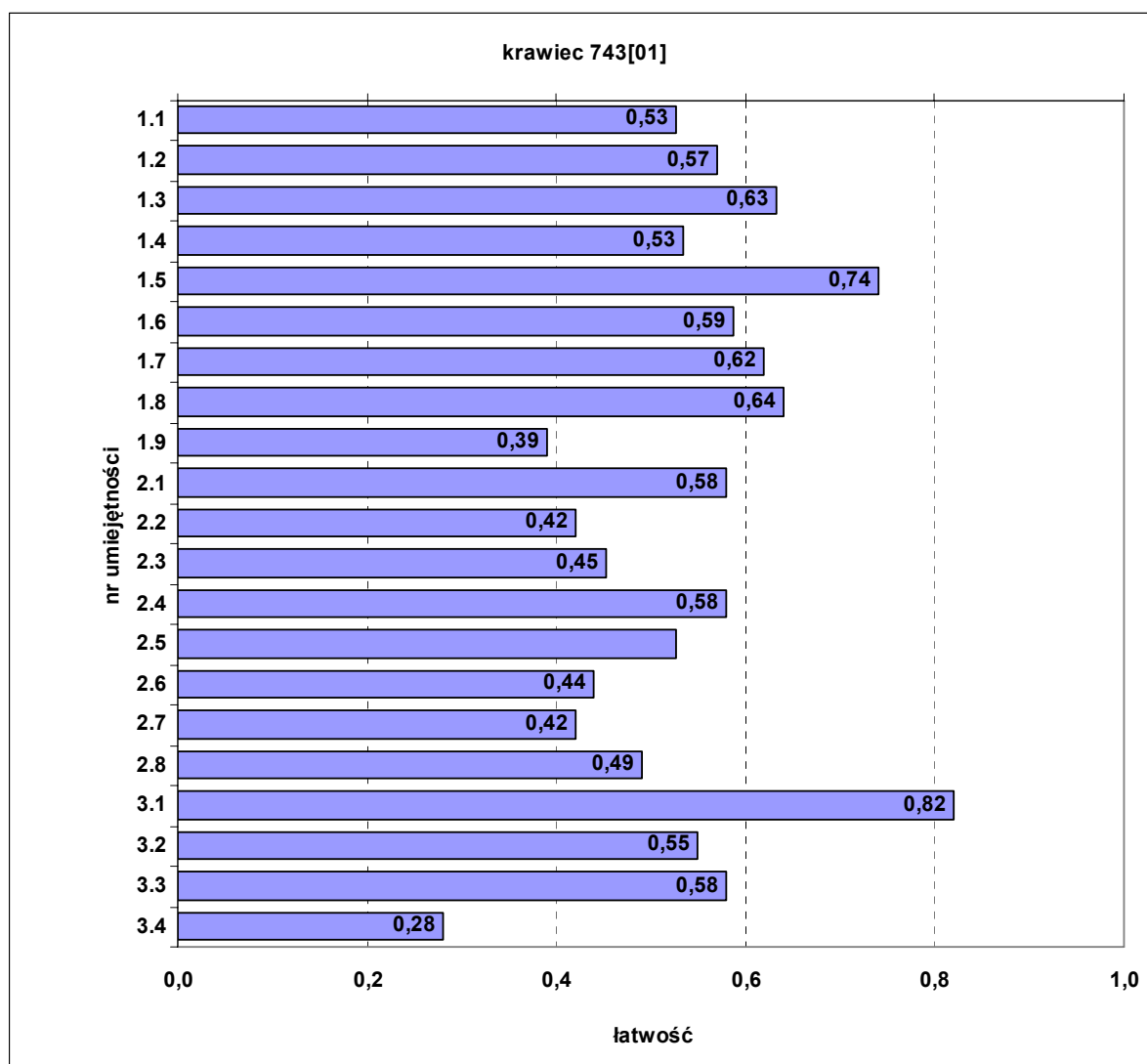
Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 26 zadań, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 18 zadań, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 6 zadań.

Średnią łatwość zadań reprezentujących poszczególne umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu krawiec w I części etapu pisemnego ilustrują Tabela 2. i Wykres 1.

**Tabela 2. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

umiejętność ze standardu		średnia łatwość	numer zadania			
1.1	rozdzielać materiały odzieżowe i dodatki krawieckie w zależności od składu surowcowego, właściwości i budowy, na podstawie opisu, rysunków, fotografii;	0,53	1	2	3	
1.2	stosować informacje zawarte na rysunkach żurnalowych i modelowych, w dokumentacji techniczno-technologicznej wyrobów odzieżowych i bielizniarskich, oraz na przywieszkach wyrobów gotowych;	0,57	4	5	6	7
1.3	rozdzielać wyroby odzieżowe i bielizniarskie w zależności od przeznaczenia oraz technologii wytwarzania;	0,63	8	9	10	
1.4	rozdzielać maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów odzieżowych i bielizniarskich, w zależności od działu produkcji oraz przeznaczenia, na podstawie rysunków i opisu;	0,53	11	12	13	
1.5	rozdzielać etapy wytwarzania wyrobów bielizniarskich i odzieżowych miarowych oraz konfekcyjnych na podstawie zakresu i charakterystyki prac oraz stosowanych maszyn i urządzeń, na podstawie rysunków, fotografii i opisu;	0,74	14	15	16	17
1.6	stosować nazwy, określenia, znaki i symbole stosowane w krawiectwie miarowym;	0,59	18	19	20	
1.7	rozdzielać wymiary krawieckie w zależności od rodzaju wyrobów odzieżowych i bielizniarskich;	0,62	21	22		

1.8	rozróżniać błędy w procesie wytwarzania wyrobów miarowych i konfekcyjnych w zależności od przyczyny powstawania i możliwości poprawiania, na podstawie rysunków, fotografii i opisu;	0,64	23	24		
1.9	rozróżniać typy produkcji konfekcyjnej, metody oraz systemy organizacji produkcji na podstawie opisu, charakterystyki, schematów i fotografii.	0,39	25	26		
2.1	dobierać materiały odzieżowe i dodatki krawieckie w zależności od przeznaczenia i właściwości użytkowych wyrobów odzieżowych i bielizniarskich, na podstawie rysunku modelowego i żurnalowego oraz opisu wyrobu;	0,58	27	28		
2.2	dobierać fason wyrobu odzieżowego w zależności od typu figury oraz rodzaju materiału odzieżowego;	0,42	29	30		
2.3	wskazywać układy szablonów w zależności od rodzaju materiału, asortymentu i fasonu wyrobu oraz liczby sztuk poszczególnych wielkości w produkowanej partii wyrobów odzieżowych i bielizniarskich na podstawie opisu i rysunku;	0,45	31	32	33	
2.4	dobierać maszyny i urządzenia krojce w zależności od wielkości powierzchni przeznaczonej do rozkroju, na podstawie opisu i fotografii;	0,58	34			
2.5	dobierać maszyny i urządzenia oraz oprzyrządowanie maszyn szwalniczych w zależności od rodzaju operacji technologicznej;	0,53	35	36	37	
2.6	wskazywać formy podstawowe wyrobu odzieżowego i bielizniarskiego oraz sposoby ich modelowania w zależności od projektu wyrobu, na podstawie rysunku żurnalowego i modelowego oraz opisu;	0,44	38	39		
2.7	dobierać parametry prasowania wyrobów odzieżowych i bielizniarskich w zależności od składu surowcowego i rodzaju wykończenia materiału odzieżowego, na podstawie opisu i znaków informacyjnych;	0,42	40	41	42	
2.8	sporządzać kalkulację kosztów związanych z wykonaniem wyrobu miarowego z materiałów własnych i powierzonych oraz wyrobu konfekcyjnego.	0,49	43	44		
3.1	wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia człowieka oraz środowiska naturalnego na stanowiskach pracy związanych z wytwarzaniem wyrobów bielizniarskich i odzieżowych w zakładach miarowych i konfekcyjnych;	0,82	45	46		
3.2	wykazywać się znajomością przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska związanych z wytwarzaniem wyrobów bielizniarskich i odzieżowych miarowych i konfekcyjnych;	0,55	47	48		
3.3	dobierać sposoby zabezpieczeń maszyn i urządzeń stosowanych w zakładach konfekcyjnych i miarowych oraz środki ochrony indywidualnej związane z wykonywaną czynnością eksploatacyjną;	0,58	49			
3.4	wskazywać sposoby zagospodarowania odpadów powstałych w procesie konfekcjonowania wyrobów odzieżowych i bielizniarskich.	0,28	50			



**Wykres 1. Średnia łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego**

W zawodzie krawiec zadania egzaminacyjne sprawdzały umiejętności praktyczne z zakresu jednego z dwóch tematów:

1. *Wykonanie wskazanego wyrobu odzieżowego miarowego lub jego elementu na określonym etapie wytwarzania.*
2. *Wykonanie wskazanego wyrobu odzieżowego lub bielizniarskiego lub jego elementu na określonym etapie produkcji, zgodnie z dokumentacją technologiczną.*

Maksymalna liczba punktów do uzyskania przez zdającego za etap praktyczny wynosiła 32.

Średni wynik wyniósł 27,9 punktu. Najwyższy wynik – 32 punkty – uzyskało 5 zdających, najniższy – 18 punktów – 1 zdający.

#### **IV.2.33. Rękodzielnik wyrobów włókienniczych 743[04]**

Do etapu pisemnego przystąpiło 3 zdających, z których zdało 66,7%, natomiast do etapu praktycznego – 2, uzyskując pozytywny wynik.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 66,7% zdających.

Do egzaminu przystąpili absolwenci o specjalnych potrzebach edukacyjnych: jeden absolwent słabowidzący i dwóch absolwentów niewidomych (100% wszystkich zdających egzamin w tym zawodzie). Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tej grupie uzyskało 2 zdających (66,7%).

**Tabela 1. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego oraz etapu praktycznego**

	<b>część I etapu pisemnego</b>	<b>etap praktyczny</b>
Liczba zdających	3	2
Średnia łatwość zadań w teście/czynności w zadaniach praktycznych	0,46	0,88
Średni wynik	23,2	24,5

Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 25 zadań, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 20 zadań, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 5 zadań.

Przyporządkowanie zadań sprawdzających poszczególne umiejętności ze standardu podczas egzaminu przedstawia Tabela 2.

**Tabela 2. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

umiejętność ze standardu		numer zadania					
1.1	rozdzielić surowce włókiennicze ze względu na ich pochodzenie;	1	2	14			
1.2	rozpoznać płaskie wyroby włókiennicze;	3	4	5			
1.3	rozdzielić rodzaje liniowych i płaskich wyrobów włókienniczych na podstawie ich budowy, cech i właściwości oraz składu surowcowego;	6	7	8	9	10	11
1.4	rozdzielić zasadnicze sploty tkackie i dziewiarskie oraz pochodne od splotów zasadniczych stosowane w wyrobach włókienniczych wytwarzanych sposobem rękoźniaczym;	12	15	16	17	18	
1.5	rozpoznać rodzaje nawojów osnowowych i wątkowych, motki oraz inne nawoje nitki stosowane do wytwarzania wyrobów włókienniczych sposobem rękoźniaczym;	13	27				
1.6	rozdzielić maszyny i urządzenia stosowane w wytwarzaniu wyrobów włókienniczych sposobem rękoźniaczym;	40	41				
1.7	rozdzielić etapy ręcznego wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych oraz sposoby ich wykańczania.	19	21	31	32		
2.1	określać wpływ właściwości surowców na właściwości gotowych wyrobów włókienniczych;	24					
2.2	wskazywać przeznaczenie liniowych i płaskich wyrobów włókienniczych wytwarzanych sposobem rękoźniaczym;	22	23	25	26		
2.3	dobierać maszyny i urządzenia do ręcznego wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych;	28	33	34	35		
2.4	określać przybory pomocnicze do wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych wytwarzanych sposobem rękoźniaczym;	20	29	30	36		
2.5	wskazywać prace z zakresu barwienia, renowacji i konserwacji wyrobów włókienniczych w zależności od ich właściwości;	37	38	39	43		
2.6	wskazywać warunki przechowywania surowców i gotowych płaskich wyrobów włókienniczych;	42					
2.7	sporządzać kalkulację kosztów ręcznego wytwarzania wyrobów włókienniczych.	44	45				
3.1	wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia człowieka oraz środowiska podczas wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych sposobem rękoźniaczym;	46	47	50			
3.2	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska w procesie ręcznego wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych;	48	49				

W zawodzie rękodzielnik wyrobów włókienniczych zadanie egzaminacyjne sprawdzało umiejętności praktyczne z zakresu kwalifikacji w zawodzie, objęte tematem

1. *Wykonanie wskazanego płaskiego wyrobu włókienniczego sposobem rękodzielniczym na określonym etapie wytwarzania.*

Maksymalna liczba punktów do uzyskania przez zdającego za etap praktyczny wynosiła 28.

#### IV.2.34. Kaletnik 744[01]

Do etapu pisemnego przystąpiło 4 zdających, z których zdało 75%, natomiast do etapu praktycznego – jeden, uzyskując pozytywny wynik.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 75% zdających.

**Tabela 1. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego oraz etapu praktycznego**

	część I etapu pisemnego	etap praktyczny
Liczba zdających	4	1
Średnia łatwość zadań w teście/czynności w zadaniach praktycznych	0,52	0,93
Średni wynik	26,0	26,0

Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 23 zadania, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 21 zadań, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 6 zadań.

Przyporządkowanie zadań sprawdzających poszczególne umiejętności ze standardu podczas egzaminu przedstawia Tabela 2.

**Tabela 2. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

umiejętność ze standardu		numer zadania									
1.1	stosować nazwy, pojęcia i określenia specjalistyczne dla kaletnictwa;	2	3	8	15	16	28	31	41	49	50
1.2	rozdzielać materiały podstawowe i pomocnicze stosowane w kaletnictwie;	1	6	10	11						
1.3	rozdzielać wyroby kaletnicze z uwzględnieniem rodzaju konstrukcji i przeznaczenia;	17									
1.4	rozpoznawać etapy wytwarzania wyrobów kaletniczych na podstawie opisu operacji technologicznych, maszyn i urządzeń;	18	32	48							
1.5	wskazywać maszyny i urządzenia kaletnicze do wykonywania określonych operacji technologicznych w procesie wytwarzania wyrobu;	19	29	47							
1.6	rozdzielać elementy wyrobów kaletniczych oraz określać ich wymiary i sposób obróbki.	9	34								
2.1	dobierać materiały podstawowe i dodatki do wykonania wyrobu kaletniczego;	5	13	44							
2.2	dobierać narzędzia, urządzenia i maszyny do rodzaju operacji w procesie wytwarzania wyrobów kaletniczych;	4	14	20	22	23	42	43			
2.3	dobierać narzędzia, metody i środki do renowacji i napraw wyrobów kaletniczych;	30	40	45							
2.4	dobierać techniki wykańczania wyrobów kaletniczych;	21	46								

2.5	określać parametry rozkroju, obróbki wstępnej i montażu wyrobu;	33												
2.6	określać możliwość i opłacalność naprawy wyrobu kaletniczego;	37	38	39										
2.7	obliczać zużycie materiałów podstawowych i pomocniczych niezbędnych do wykonania określonego wyrobu;	36												
2.8	sporządzać kalkulację kosztów związanych z naprawą i wykonaniem wyrobu kaletniczego.	24												
3.1	wskazywać skutki działań niezgodnych z przepisami podczas prac kaletniczych oraz konserwacji maszyn, urządzeń i narzędzi;	25												
3.2	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska;	26	27											
3.3	dobierać środki ochrony indywidualnej do wykonywania prac kaletniczych;	7	12											
3.4	wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanemu w wypadku na stanowiskach związanych z wytwarzaniem wyrobów kaletniczych	35												

W zawodzie kaletnik zadania egzaminacyjne sprawdzały umiejętności praktyczne z zakresu jednego z dwóch tematów:

1. *Wykonanie wskazanego wyrobu kaletniczego lub jego elementu zgodnie z dokumentacją.*
2. *Naprawa lub renowacja wskazanego wyrobu kaletniczego zgodnie z dokumentacją.*

Maksymalna liczba punktów do uzyskania przez zdającego za etap praktyczny wynosiła 28.

#### **IV.2.35. Operator urządzeń przemysłu ceramicznego 813[01]**

Do obu etapów egzaminu pisemnego i praktycznego przystąpiło 3 zdających. Wszyscy otrzymali dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie. Żaden z absolwentów nie odbywał praktycznej nauki zawodu w zakładach pracy. Nie było wśród zdających absolwentów o specjalnych potrzebach edukacyjnych.

**Tabela 1. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego oraz etapu praktycznego**

	<b>część I etapu pisemnego</b>	<b>etap praktyczny</b>
Liczba zdających	3	3
Średnia łatwość zadań w teście/czynności w zadaniach praktycznych	0,59	0,95
Średni wynik	29,3	26,7

Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 22 zadania, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 19 zadań, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 9 zadań.

Przyporządkowanie zadań sprawdzających poszczególne umiejętności ze standardu podczas egzaminu przedstawia Tabela 2.

**Tabela 2. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

umiejętność ze standardu		numer zadania					
1.1	rozpoznawać asortymenty wyrobów ceramicznych, podstawowe tworzywa ceramiczne, surowce do mas, szkliv i farb ceramicznych;	2	6	1	3	4	5
1.2	posługiwać się podstawowymi pojęciami i określeniami stosowanymi w technologii ceramicznej oraz zasadami prowadzenia procesów przerobczych i cieplnych;	11	10				
1.3	rozdźniać maszyny i urządzenia ceramiczne, elementy układów automatyki przemysłowej, schematy technologiczne i symbole graficzne zawarte w normach, instrukcjach obsługi i dokumentacji technicznej;	7	9	8			
1.4	odczytywać z receptury roboczej lub instrukcji technologicznej wiadomości dotyczące: oznaczeń nazw handlowych surowców, ich dozowania i magazynowania oraz pobierania próbek do badań;	12	21				
1.5	rozdźniać procesy występujące w trakcie przygotowania masy ceramicznej oraz zjawiska zachodzące w masie;	14	13	15			
1.6	rozpoznawać maszyny i urządzenia służące do przerobu surowców i mas ceramicznych, maszyny i urządzenia formierskie, rozzdźniać ich elementy oraz określać przeznaczenie;	17	16				
1.7	rozdźniać metody formowania oraz określać przydatność masy do formowania	18	19	20	41		
2.1	dobierać surowce do mas, szkliv i farb ceramicznych, sposoby ich przygotowania oraz wykonywać obliczenia związane z ich dozowaniem na podstawie norm i receptur produkcyjnych;	22	24	23	26	40	
2.2	pobierać próbki do badań i interpretować uzyskane wyniki na podstawie norm, instrukcji technologicznych i receptur;	27	25	28	30		
2.3	dobierać maszyny i urządzenia do przerobu surowców i mas ceramicznych;	29	31				
2.4	kontrolować przebieg procesów przygotowania mas oraz pracy maszyn i urządzeń na podstawie parametrów zawartych w instrukcjach ich obsługi i dokumentacji technicznej;	33	32	34			
2.5	dobierać masy, maszyny i urządzenia formierskie oraz materiały pomocnicze do metody formowania na podstawie instrukcji stanowiskowych, dokumentacji technologicznych i technicznych;	35	36				
2.6	kontrolować parametry procesu formowania oraz pracy maszyn i urządzeń formierskich na podstawie dokumentacji technicznej i instrukcji ich obsługi.	37	38	39			
3.1	wskazywać zagrożenia dla zdrowia i życia pracownika podczas wykonywania czynności zawodowych związanych z produkcją wyrobów ceramicznych;	42	43	50			
3.2	wskazywać skutki niewłaściwej obsługi i konserwacji maszyn i urządzeń, stosowanych do produkcji wyrobów ceramicznych, oraz suszarń i pieców ceramicznych;	44	45				
3.3	przewidywać skutki niewłaściwego składowania materiałów, narzędzi i sprzętu;	46					
3.4	wskazywać zachowania w sytuacjach wymagających udzielania pomocy przedlekarskiej;	47	48				
3.5	dobierać odzież roboczą i sprzęt ochrony indywidualnej w zależności od zagrożeń występujących na stanowiskach pracy.	49					

W zawodzie operator urządzeń przemysłu ceramicznego zadanie egzaminacyjne sprawdzało umiejętności praktyczne z zakresu jednego z dwóch tematów:

1. *Przygotowanie masy ceramicznej o określonych parametrach technologicznych.*
2. *Formowanie i wykańczanie wyrobów ceramicznych z masy o określonych parametrach.*

Maksymalna liczba punktów do uzyskania przez zdającego za etap praktyczny wynosiła 28.

#### IV.2.36. Operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego 827[01]

Do egzaminu przystąpił jeden zdający o specjalnych potrzebach edukacyjnych, który zdawał tylko etap pisemny, uzyskując pozytywny wynik. Ponieważ etap praktyczny zaliczył w poprzedniej sesji egzaminacyjnej, otrzymał dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe.

Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 23 zadania, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 15 zadań, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 7 zadań.

Przyporządkowanie zadań sprawdzających poszczególne umiejętności ze standardu podczas egzaminu przedstawia Tabela 2.

**Tabela 2. Umiejętności ze standardu wymagań egzaminacyjnych wraz z numerami reprezentujących je zadań**

umiejętność ze standardu		numer zadania				
1.1	stosować nazwy, pojęcia i określenia z zakresu określonego przetwórstwa spożywczego	1	38			
1.2	rozdzielać surowce do przetwórstwa spożywczego, rodzaje dodatków i materiałów pomocniczych	17	14	32	45	16
1.3	rozdzielać rodzaje technologii przetwórstwa spożywczego	22				
1.4	rozpoznawać operacje i procesy technologiczne występujące w przetwórstwie spożywczym w zależności od rodzaju surowców	13	18			
1.5	rozdzielać rodzaje maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle spożywczym z uwzględnieniem rodzaju przetwórstwa	4	23	31		
1.6	określać wpływ operacji i procesów technologicznych na wartość odżywczą, dietetyczną oraz cechy organoleptyczne wytwarzanych produktów	27	12	39		
1.7	rozdzielać produkty przetwórstwa spożywczego w zależności od rodzaju surowca i technologii przetwórstwa	5				
1.8	rozdzielać sposoby obróbki wstępnej i zasadniczej surowców z uwzględnieniem form spożycia produktów i warunków przechowywania	42	20			
1.9	wskazywać metody utrwalania półproduktów i produktów przetwórstwa spożywczego	9				
1.10	rozpoznawać asortymenty półproduktów i wyrobów gotowych przetwórstwa spożywczego w zależności od surowca, na podstawie nazwy	29				
1.11	określać parametry technologiczne procesów przetwórstwa spożywczego w zależności od jakości surowców i półproduktów oraz rodzaju asortymentu produktów	33	8			
1.12	określać znaczenie utrzymania higieny w procesach przetwórstwa spożywczego	10				
1.13	wskazywać sposoby pakowania, przechowywania, transportu surowców, półproduktów i produktów przetwórstwa spożywczego	41	48	26		
1.14	dokumentować przebieg pracy maszyn i urządzeń oraz wykonywanych czynności obsługowych zgodnie z instrukcjami systemu zapewnienia higieny produkcji	6				
2.1	dobierać surowce do przetwórstwa spożywczego w zależności od rodzaju asortymentu produktów	7	44			
2.2	dobierać maszyny i urządzenia do określonych operacji i procesów technologicznych występujących w przetwórstwie spożywczym w zależności od rodzaju surowców i asortymentu produktów	25	47	28		
2.3	dobierać parametry technologiczne procesów przetwórstwa spożywczego w zależności od rodzaju i jakości surowców i półproduktów oraz asortymentu produktów	36	40	43		

2.4	obliczać zużycie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji określonego produktu gotowego	21	50	37		
2.5	przeprowadzać kalkulację kosztów bezpośrednich dotyczących produkcji i przygotowania do sprzedaży produktów gotowych	19				
2.6	interpretować wyniki pomiarów jakościowych i ilościowych surowców, półproduktów i wyrobów gotowych	11	49	3		
3.1	dobierać środki ochrony indywidualnej oraz środki myjące i zabezpieczające maszyny i urządzenia w przemyśle spożywczym	34	35			
3.2	rozróżniać rodzaje i przeznaczenie zabezpieczeń stosowanych w maszynach i urządzeniach przemysłu spożywczego	46				
3.3	wskazywać zagrożenia występujące w procesach przetwórstwa spożywczego podczas obsługi maszyn i urządzeń	30				
3.4	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska obowiązujące przy obsłudze maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego	24				
3.5	wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej oraz postępowania z poszkodowanym w wypadku na stanowisku pracy w zakładach przetwórstwa spożywczego	15				
3.6	wskazywać wymagania dotyczące utrzymania higieny w zakładach przetwórstwa spożywczego	2				

W zawodzie operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego zadania egzaminacyjne sprawdzały praktyczne umiejętności z zakresu kwalifikacji w zawodzie, objęte tematem - *Obsługa wskazanych maszyn i urządzeń w określonym przetwórstwie spożywczym*.

Maksymalna liczba punktów do uzyskania przez zdającego za etap praktyczny wynosiła 28.

## V. Słowniczek terminów i wykaz symboli cyfrowych stosowanych w sprawozdaniu

**Łatwość testu** – stosunek liczby punktów uzyskanych za rozwiązanie zestawu zadań przez wszystkich zdających do maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania przez tę liczbę zdających. Łatwość testu jest liczbą z przedziału [0; 1], przedstawianą także w postaci procentowej.

Wskaźnik łatwości testu, np. o wartości 0,72 może być interpretowany następująco: łączna liczba punktów uzyskanych przez zdających rozwiązujących test stanowi 72 % punktów możliwych do zdobycia przez tych zdających.

**Łatwość zadania** – stosunek liczby punktów uzyskanych za rozwiązanie danego zadania przez wszystkich zdających do maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania za to zadanie przez tych zdających.

Interpretacja wskaźników łatwości zadań

Wskaźnik łatwości	Interpretacja zadania
0,00-0,19	bardzo trudne
0,20-0,49	trudne
0,50-0,69	umiarkowanie trudne
0,70-0,89	łatwe
0,90-1,00	bardzo łatwe

**Średni wynik** (średnia arytmetyczna wyników) – suma wyników uzyskanych przez zdających podzielona przez liczbę tych zdających.

**Mediana** – wynik środkowy zbioru wyników zdających uporządkowanych w kolejności rosnącej lub malejącej. Pozycja skali pomiarowej dzieląca badaną grupę zdających na dwie połowy lub średni wynik dwóch środkowych przy parzystej liczbie zdających.

**Modalna** – wynik najczęściej występujący w badanej grupie zdających.

**Odchylenie standardowe** – miara rozrzutu wyników w stosunku do średniej arytmetycznej. Wysoka wartość informuje o zróżnicowanym poziomie zdających.

**Rozstęp wyników** – różnica między najwyższym a najniższym wynikiem uzyskanym przez zdających.

**Rozkład wyników** – przedstawienie w postaci tabeli lub wykresu, ilu zdających (lub jaki % zdających) uzyskało daną liczbę punktów.

**Temat zadania praktycznego** – (jeden, dwa lub trzy, w zależności od zawodu) zapisany w standardzie wymagań egzaminacyjnych, obejmuje praktyczne umiejętności z zakresu kwalifikacji w zawodzie i jest podstawą do opracowywania zadań do etapu praktycznego egzaminu.

Źródło:

- Niemierko B. *Pomiar wyników kształcenia*, Warszawa 1999
- Sołtys D., Szmigel M. K. *Doskonalenie kompetencji nauczycieli w zakresie diagnozy edukacyjnej*, Kraków 2002

## Wykaz zawodów wraz z symbolami cyfrowymi

Lp.	Symbol cyfrowy zawodu	Nazwa zawodu
1	313[05]	Fotograf
2	512[05]	Kucharz małej gastronomii
3	514[01]	Fryzjer
4	522[01]	Sprzedawca
5	613[01]	Rolnik
6	621[01]	Ogrodnik
7	711[02]	Górnik eksploatacji podziemnej
8	711[04]	Kamieniarz
9	712[01]	Betoniarz-zbrojarz
10	712[02]	Cieśla
11	712[04]	Monter konstrukcji budowlanych
12	712[06]	Murarz
13	712[07]	Renowator zabytków architektury
14	713[01]	Dekarz
15	713[02]	Monter instalacji i urządzeń sanitarnych
16	713[03]	Monter sieci komunalnych
17	713[05]	Posadzkarz
18	713[06]	Technolog robót wykończeniowych w budownictwie
19	713[08]	Monter izolacji budowlanych
20	714[01]	Malarz-tapeciarz
21	714[03]	Lakiernik
22	721[01]	Blacharz
23	721[02]	Monter kadłubów okrętowych
24	721[03]	Blacharz samochodowy
25	722[02]	Operator obrabiarek skrawających
26	722[03]	Ślusarz
27	722[04]	Kowal
28	723[02]	Mechanik-monter maszyn i urządzeń
29	723[03]	Mechanik-operator pojazdów i maszyn rolniczych
30	723[04]	Mechanik pojazdów samochodowych
31	724[01]	Elektryk
32	724[02]	Elektromechanik pojazdów samochodowych
33	724[05]	Elektromechanik
34	725[01]	Monter-elektronik
35	725[02]	Monter sieci i urządzeń telekomunikacyjnych
36	725[03]	Monter mechatronik
37	731[01]	Mechanik automatyki przemysłowej i urządzeń precyzyjnych
38	731[03]	Mechanik precyzyjny
39	731[04]	Optyk-mechanik
40	734[02]	Introligator
41	741[01]	Cukiernik
42	741[02]	Piekarz
43	741[03]	Rzeźnik-wędliniarz
44	742[01]	Stolarz
45	742[02]	Koszykarz-plecionkarz
46	743[01]	Krawiec
47	743[03]	Tapicer
48	743[04]	Rękodzielnik wyrobów włókienniczych
49	744[01]	Kaletnik
50	744[02]	Obuwnik
51	812[01]	Operator maszyn i urządzeń do obróbki plastycznej
52	812[03]	Operator maszyn i urządzeń odlewniczych
53	813[01]	Operator urządzeń przemysłu ceramicznego
54	813[02]	Operator urządzeń przemysłu szklarskiego
55	815[01]	Operator urządzeń przemysłu chemicznego
56	825[01]	Drukarz
57	826[01]	Operator maszyn w przemyśle włókienniczym
58	827[01]	Operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego
59	833[02]	Operator maszyn leśnych

## VI. Załączniki do sprawozdania

Tabela I. Wyniki etapu pisemnego i etapu praktycznego egzaminu zawodowego w Okręgu

Lp.	Symbol cyfrowy	Nazwa zawodu	Etap pisemny							Etap praktyczny				
			Zgłoszono	Przystąpiło	Zdało cz.I		Zdało cz.II		Zdało		Zgłoszono	Przystąpiło	Zdało	
					liczba	%	liczba	%	liczba	%			liczba	%
1	313[05]	FOTOGRAF	4	2	1	50,0	2	100,0	1	50,0	4	2	1	50,0
2	512[05]	KUCHARZ MAŁEJ GASTRONOMII	1145	1005	864	86,0	941	93,6	840	83,6	1051	862	798	92,6
3	522[01]	SPRZEDAWCZA	1396	1284	1182	92,1	1241	96,7	1151	89,6	1357	1192	1128	94,6
4	621[01]	OGRODNIK	62	52	42	80,8	48	92,3	41	78,8	51	35	35	100,0
5	712[01]	BETONIARZ - ZBROJARZ	3	2	1	50,0	2	100,0	1	50,0	3	0	0	
6	713[05]	POSADZKARZ	9	5	4	80,0	5	100,0	4	80,0	8	5	5	100,0
7	714[01]	MALARZ - TAPECIARZ	126	84	62	73,8	81	96,4	62	73,8	120	65	63	96,9
8	714[03]	LAKIERNIK	6	3	2	66,7	3	100,0	2	66,7	6	3	3	100,0
9	721[01]	BLACHARZ	6	6	5	83,3	6	100,0	5	83,3	7	5	5	100,0
10	813[01]	OPERATOR URZĄDZEŃ PRZEMYSŁU CERAMICZNEGO	3	3	3	100,0	3	100,0	3	100,0	3	3	3	100,0
11	815[01]	OPERATOR URZĄDZEŃ PRZEMYSŁU CHEMICZNEGO	1	0	0		0		0		1	0	0	
12	514[01]	FRYZJER	58	41	40	97,6	40	97,6	40	97,6	56	30	30	100,0
13	613[01]	ROLNIK	17	16	15	93,8	16	100,0	15	93,8	15	13	13	100,0
14	711[04]	KAMIENIARZ	5	4	4	100,0	4	100,0	4	100,0	5	4	4	100,0
15	712[06]	MURARZ	68	58	37	63,8	53	91,4	37	63,8	64	49	49	100,0
16	713[01]	DEKARZ	5	2	2	100,0	2	100,0	2	100,0	5	2	2	100,0
17	713[02]	MONTER INSTALACJI I URZĄDZEŃ SANITARNYCH	14	13	9	69,2	13	100,0	9	69,2	14	9	7	77,8
18	713[03]	MONTER SIECI KOMUNALNYCH	2	2	1	50,0	2	100,0	1	50,0	3	2	0	0,0
19	713[06]	TECHNOLOG ROBÓT WYKOŃCZENIOWYCH W BUDOWNICTWIE	143	130	114	87,7	123	94,6	113	86,9	132	106	103	97,2
20	721[03]	BLACHARZ SAMOCHODOWY	33	31	25	80,6	30	96,8	25	80,6	33	25	25	100,0
21	722[02]	OPERATOR OBRABIAREK SKRAWAJĄCYCH	56	49	42	85,7	49	100,0	42	85,7	56	45	37	82,2
22	722[03]	ŚLUSARZ	127	111	72	64,9	107	96,4	72	64,9	124	93	81	87,1
23	723[02]	MECHANIK - MONTER MASZYN I URZĄDZEŃ	84	68	47	69,1	64	94,1	46	67,6	78	60	60	100,0
24	723[03]	MECHANIK - OPERATOR POJAZDÓW I MASZYN ROLNICZYCH	90	78	66	84,6	67	85,9	59	75,6	91	58	47	81,0
25	723[04]	MECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH	539	451	355	78,7	426	94,5	346	76,7	513	351	310	88,3
26	724[01]	ELEKTRYK	220	177	89	50,3	174	98,3	89	50,3	204	150	136	90,7
27	724[02]	ELEKTROMECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH	168	140	137	97,9	139	99,3	136	97,1	174	114	101	88,6
28	724[05]	ELEKTROMECHANIK	47	41	14	34,1	41	100,0	14	34,1	51	37	33	89,2
29	725[01]	MONTER - ELEKTRONIK	77	66	56	84,8	64	97,0	56	84,8	78	61	49	80,3
30	725[02]	MONTER SIECI I URZĄDZEŃ TELEKOMUNIKACYJNYCH	31	29	18	62,1	29	100,0	18	62,1	30	27	27	100,0
31	731[03]	MECHANIK PRECYZYJNY	1	1	1	100,0	1	100,0	1	100,0	1	1	1	100,0
32	734[02]	INTROLIGATOR	11	8	5	62,5	7	87,5	5	62,5	12	9	9	100,0
33	741[01]	CUKIERNIK	49	41	18	43,9	33	80,5	16	39,0	41	27	26	96,3
34	741[02]	PIEKARZ	51	43	38	88,4	40	93,0	35	81,4	45	36	33	91,7
35	741[03]	RZEŹNIK - WĘDLINIARZ	6	6	5	83,3	6	100,0	5	83,3	5	5	5	100,0
36	742[01]	STOLARZ	81	72	58	80,6	68	94,4	58	80,6	78	63	57	90,5
37	743[01]	KRAWIEC	63	50	34	68,0	42	84,0	33	66,0	61	46	44	95,7
38	743[03]	TAPICER	0	0	0		0		0		1	0	0	
39	743[04]	RĘKODZIELNIK WYROBÓW WŁÓKIENNICZYCH	5	3	2	66,7	3	100,0	2	66,7	4	2	2	100,0
40	744[01]	KALETNIK	4	4	3	75,0	4	100,0	3	75,0	2	1	1	100,0
41	825[01]	DRUKARZ	3	0	0		0		0		3	0	0	
42	827[01]	OPERATOR MASZYN I URZĄDZEŃ PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO	1	1	1	100,0	1	100,0	1	100,0	0	0	0	
43	712[07]	RENOWATOR ZABYTKÓW ARCHITEKTURY	33	28	6	21,4	28	100,0	6	21,4	26	21	21	100,0
<b>Razem</b>			<b>4853</b>	<b>4210</b>	<b>3480</b>	<b>82,7</b>	<b>4008</b>	<b>95,2</b>	<b>3399</b>	<b>80,7</b>	<b>4616</b>	<b>3619</b>	<b>3354</b>	<b>92,7</b>

\* „Przystąpiło do egzaminu” jest równoznaczne z przystąpieniem do co najmniej jednego z etapów egzaminu.

**Tabela II. Wyniki etapu pisemnego i etapu praktycznego egzaminu zawodowego w województwie dolnośląskim**

Lp.	Symbol cyfrowy	Nazwa zawodu	Etap pisemny							Etap praktyczny				
			Zgłoszono	Przystąpiło	Zdało cz.I		Zdało cz.II		Zdało		Zgłoszono	Przystąpiło	Zdało	
			liczba	liczba	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	liczba	liczba	%
1	313[05]	FOTOGRAF	4	2	1	50,0	2	100,0	1	50,0	4	2	1	50,0
2	512[05]	KUCHARZ MAŁEJ GASTRONOMII	865	769	672	87,4	726	94,4	651	84,7	795	658	617	93,8
3	522[01]	SPRZEDAWCA	902	815	743	91,2	792	97,2	728	89,3	878	751	718	95,6
4	621[01]	OGRODNIK	51	41	34	82,9	40	97,6	34	82,9	40	26	26	100,0
5	712[01]	BETONIARZ - ZBROJARZ	3	2	1	50,0	2	100,0	1	50,0	3	0	0	0
6	713[05]	POSADZKARZ	9	5	4	80,0	5	100,0	4	80,0	8	5	5	100,0
7	714[01]	MALARZ - TAPECIARZ	89	59	37	62,7	56	94,9	37	62,7	85	41	39	95,1
8	714[03]	LAKIERNIK	4	1	0	0,0	1	100,0	0	0,0	4	1	1	100,0
9	813[01]	OPERATOR URZĄDZEŃ PRZEMYSŁU CERAMICZNEGO	3	3	3	100,0	3	100,0	3	100,0	3	3	3	100,0
10	514[01]	FRYZJER	28	11	10	90,9	10	90,9	10	90,9	26	3	3	100,0
11	613[01]	ROLNIK	16	15	14	93,3	15	100,0	14	93,3	14	12	12	100,0
12	711[04]	KAMIENIARZ	5	4	4	100,0	4	100,0	4	100,0	5	4	4	100,0
13	712[06]	MURARZ	42	33	17	51,5	30	90,9	17	51,5	38	27	27	100,0
14	713[01]	DEKARZ	2	0	0		0		0		2	0	0	
15	713[02]	MONTER INSTALACJI I URZĄDZEŃ SANITARNYCH	7	7	5	71,4	7	100,0	5	71,4	7	3	1	33,3
16	713[03]	MONTER SIECI KOMUNALNYCH	2	2	1	50,0	2	100,0	1	50,0	2	1	0	0,0
17	713[06]	TECHNOLOG ROBÓT WYKOŃCZENIOWYCH W BUDOWNICTWIE	143	130	114	87,7	123	94,6	113	86,9	132	106	103	97,2
18	721[03]	BLACHARZ SAMOCHODOWY	32	30	24	80,0	29	96,7	24	80,0	32	24	24	100,0
19	722[02]	OPERATOR OBRABIAREK SKRAWAJĄCYCH	30	25	20	80,0	25	100,0	20	80,0	29	21	15	71,4
20	722[03]	ŚLUSARZ	81	69	45	65,2	66	95,7	45	65,2	77	54	47	87,0
21	723[02]	MECHANIK - MONTER MASZYN I URZĄDZEŃ	33	24	15	62,5	21	87,5	15	62,5	32	22	22	100,0
22	723[03]	MECHANIK - OPERATOR POJAZDÓW I MASZYN ROLNICZYCH	66	57	49	86,0	51	89,5	46	80,7	67	41	34	82,9
23	723[04]	MECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH	419	352	269	76,4	330	93,8	260	73,9	399	269	232	86,2
24	724[01]	ELEKTRYK	156	123	67	54,5	122	99,2	67	54,5	141	99	86	86,9
25	724[02]	ELEKTROMECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH	148	121	120	99,2	120	99,2	119	98,3	154	98	87	88,8
26	724[05]	ELEKTROMECHANIK	19	13	1	7,7	13	100,0	1	7,7	19	12	12	100,0
27	725[01]	MONTER - ELEKTRONIK	47	43	35	81,4	41	95,3	35	81,4	48	41	33	80,5
28	725[02]	MONTER SIECI I URZĄDZEŃ TELEKOMUNIKACYJNYCH	31	29	18	62,1	29	100,0	18	62,1	30	27	27	100,0
29	734[02]	INTROLIGATOR	10	7	4	57,1	6	85,7	4	57,1	11	8	8	100,0
30	741[01]	CUKIERNIK	36	30	11	36,7	22	73,3	9	30,0	29	18	17	94,4
31	741[02]	PIEKARZ	39	31	27	87,1	29	93,5	25	80,6	33	25	22	88,0
32	741[03]	RZEŹNIK - WĘDLINIARZ	5	5	4	80,0	5	100,0	4	80,0	4	4	4	100,0
33	742[01]	STOLARZ	48	42	31	73,8	39	92,9	31	73,8	47	39	37	94,9
34	743[01]	KRAWIEC	56	44	31	70,5	37	84,1	30	68,2	55	40	38	95,0
35	743[04]	REKODZIELNIK WYROBÓW WŁÓKIENNICZYCH	5	3	2	66,7	3	100,0	2	66,7	4	2	2	100,0
36	744[01]	KALETNIK	4	4	3	75,0	4	100,0	3	75,0	2	1	1	100,0
37	827[01]	OPERATOR MASZYN I URZĄDZEŃ PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO	1	1	1	100,0	1	100,0	1	100,0	0	0	0	
38	712[07]	RENOWATOR ZABYTKÓW ARCHITEKTURY	14	14	5	35,7	14	100,0	5	35,7	14	10	10	100,0
<b>Razem</b>			<b>3456</b>	<b>2966</b>	<b>2442</b>	<b>82,3</b>	<b>2825</b>	<b>95,2</b>	<b>2387</b>	<b>80,5</b>	<b>3274</b>	<b>2498</b>	<b>2318</b>	<b>92,8</b>

\* „Przystąpiło do egzaminu” jest równoznaczne z przystąpieniem do co najmniej jednego z etapów egzaminu.

**Tabela III. Wyniki etapu pisemnego i etapu praktycznego egzaminu zawodowego w województwie opolskim**

Lp.	Symbol cyfrowy	Nazwa zawodu	Etap pisemny									Etap praktyczny			
			Zgłoszono	Przystąpiło	Zdało cz.I		Zdało cz.II		Zdało		Zgłoszono	Przystąpiło	Zdało		
					liczba	%	liczba	%	liczba	%			liczba	%	
1	512[05]	KUCHARZ MAŁEJ GASTRONOMII	280	236	192	81,4	215	91,1	189	80,1	256	204	181	88,7	
2	522[01]	SPRZEDAWCA	494	469	439	93,6	449	95,7	423	90,2	479	441	410	93,0	
3	621[01]	OGRODNIK	11	11	8	72,7	8	72,7	7	63,6	11	9	9	100,0	
4	714[01]	MALARZ - TAPECIARZ	37	25	25	100,0	25	100,0	25	100,0	35	24	24	100,0	
5	714[03]	LAKIERNIK	2	2	2	100,0	2	100,0	2	100,0	2	2	2	100,0	
6	721[01]	BLACHARZ	6	6	5	83,3	6	100,0	5	83,3	7	5	5	100,0	
7	514[01]	FRYZJER	30	30	30	100,0	30	100,0	30	100,0	30	27	27	100,0	
8	613[01]	ROLNIK	1	1	1	100,0	1	100,0	1	100,0	1	1	1	100,0	
9	712[06]	MURARZ	26	25	20	80,0	23	92,0	20	80,0	26	22	22	100,0	
10	713[01]	DEKARZ	3	2	2	100,0	2	100,0	2	100,0	3	2	2	100,0	
11	713[02]	MONTER INSTALACJI I URZĄDZEŃ SANITARNYCH	7	6	4	66,7	6	100,0	4	66,7	7	6	6	100,0	
12	721[03]	BLACHARZ SAMOCHODOWY	1	1	1	100,0	1	100,0	1	100,0	1	1	1	100,0	
13	722[02]	OPERATOR OBRABIAREK SKRAWAJĄCYCH	26	24	22	91,7	24	100,0	22	91,7	27	24	22	91,7	
14	722[03]	ŚLUSARZ	46	42	27	64,3	41	97,6	27	64,3	47	39	34	87,2	
15	723[02]	MECHANIK - MONTER MASZYN I URZĄDZEŃ	51	44	32	72,7	43	97,7	31	70,5	46	38	38	100,0	
16	723[03]	MECHANIK - OPERATOR POJAZDÓW I MASZYN ROLNICZYCH	24	21	17	81,0	16	76,2	13	61,9	24	17	13	76,5	
17	723[04]	MECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH	120	99	86	86,9	96	97,0	86	86,9	114	82	78	95,1	
18	724[01]	ELEKTRYK	64	54	22	40,7	52	96,3	22	40,7	63	51	50	98,0	
19	724[02]	ELEKTROMECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH	20	19	17	89,5	19	100,0	17	89,5	20	16	14	87,5	
20	724[05]	ELEKTROMECHANIK	28	28	13	46,4	28	100,0	13	46,4	32	25	21	84,0	
21	725[01]	MONTER - ELEKTRONIK	30	23	21	91,3	23	100,0	21	91,3	30	20	16	80,0	
22	731[03]	MECHANIK PRECYZYJNY	1	1	1	100,0	1	100,0	1	100,0	1	1	1	100,0	
23	734[02]	INTROLIGATOR	1	1	1	100,0	1	100,0	1	100,0	1	1	1	100,0	
24	741[01]	CUKIERNIK	13	11	7	63,6	11	100,0	7	63,6	12	9	9	100,0	
25	741[02]	PIEKARZ	12	12	11	91,7	11	91,7	10	83,3	12	11	11	100,0	
26	741[03]	RZEŹNIK - WĘDLINIARZ	1	1	1	100,0	1	100,0	1	100,0	1	1	1	100,0	
27	742[01]	STOLARZ	33	30	27	90,0	29	96,7	27	90,0	31	24	20	83,3	
28	743[01]	KRAWIEC	7	6	3	50,0	5	83,3	3	50,0	6	6	6	100,0	
29	743[03]	TAPICER	0	0	0		0		0		1	0	0		
30	825[01]	DRUKARZ	3	0	0		0		0		3	0	0		
31	712[07]	RENOWATOR ZABYTKÓW ARCHITEKTURY	19	14	1	7,1	14	100,0	1	7,1	12	11	11	100,0	
<b>Razem</b>			<b>1397</b>	<b>1244</b>	<b>1038</b>	<b>83,4</b>	<b>1183</b>	<b>95,1</b>	<b>1012</b>	<b>81,4</b>	<b>1341</b>	<b>1120</b>	<b>1036</b>	<b>92,5</b>	

\* „Przystąpiło do egzaminu” jest równoznaczne z przystąpieniem do co najmniej jednego z etapów egzaminu.