

## Próbny egzamin maturalny z matematyki z dnia 3 listopada 2009 r. Wyniki

Do egzaminu przystąpiło ogółem 354 677 uczniów – w tym 228 uczniów słabo widzących i 35 niewidomych, którzy pracowali na dostosowanych arkuszach egzaminacyjnych.

**Próg 30% punktów osiągnęło, czyli zdało egzamin, 76% uczniów.**

Wyniki utworzyły rozkład skośny w prawo o średniej **23,7** i odchyleniu standardowym **11,0**. Rzetelność testowania mierzona współczynnikiem alfa Cronbacha wyniosła **0,90**.

Rysunek 1. Rozkład wyników surowych

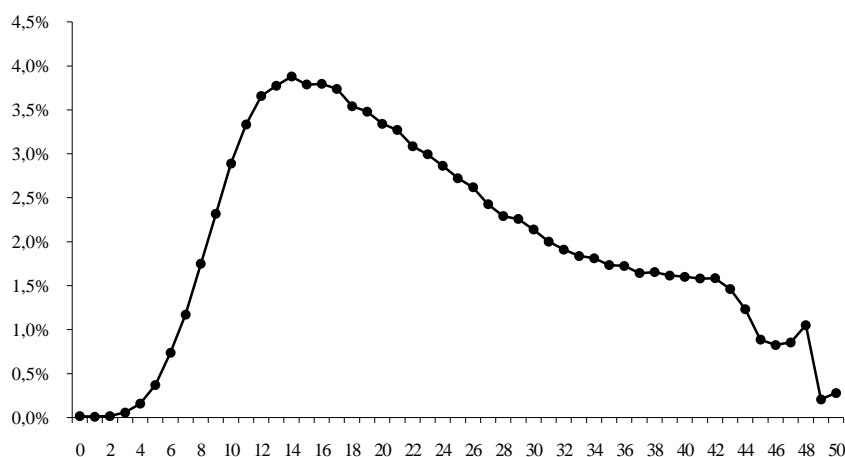


Tabela 1. Poziom wykonania poszczególnych zadań

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Z1	Z1	Z1	Z1	Z1	Z1	Z1	Z1	Z1	Z1	Z1	Z1	Z1	Z1	Z1	Z1	Z1
0,50	0,93	0,92	0,54	0,65	0,72	0,88	0,55	0,72	0,74	0,45	0,62	0,68	0,59	0,63	0,63	0,74

18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Z1	Z1	Z1	Z1	Z1	Z1	Z1	Z1	O2	O2	O2	O2	O2	O2	O5	O4	O4
0,85	0,76	0,66	0,60	0,67	0,75	0,87	0,85	0,45	0,37	0,16	0,37	0,23	0,01	0,25	0,07	0,37

Objaśnienia do tabeli 1:

W pierwszym wierszu znajdują się numery zadań, w drugim – symbole typu zadania (Z: zadanie zamknięte, O: zadanie otwarte, liczba przy symbolu oznacza liczbę punktów możliwych do uzyskania za dane zadanie), w trzecim – wskaźniki poziomu wykonania obliczane jako iloraz średniej arytmetycznej i liczby punktów możliwych do uzyskania.

Tabela 2. Wyniki surowe w zależności od płci ucznia

Płeć	liczba uczniów	odsetek sukcesów	średnia	odchylenie standardowe	minimum	maksimum	mediana
Kobiety	196 121	77	23,89	10,76	0	50	22
Mężczyźni	158 212	74	23,48	11,26	0	50	21
Ogółem	354 414	76	23,71	10,99	0	50	22

Tabela 3. Wyniki surowe w zależności od typu szkoły

	liczba uczniów	odsetek sukcesów	średnia	odchylenie standardowe	minimum	maksimum	mediana
Licea ogólnokształcące	218 752	88	27,72	10,83	0	50	27
Licea profilowane	19 228	50	15,81	6,80	0	50	15
Technika	111 611	60	17,72	7,75	0	50	16
Licea uzupełniające	2 764	24	11,96	5,57	0	44	11
Technika uzupełniająca	2 039	19	11,41	4,67	0	40	11
Ogółem	354 414	76	23,71	10,99	0	50	22

Rysunek 2. Rozkłady wyników surowych w zależności od typu szkoły

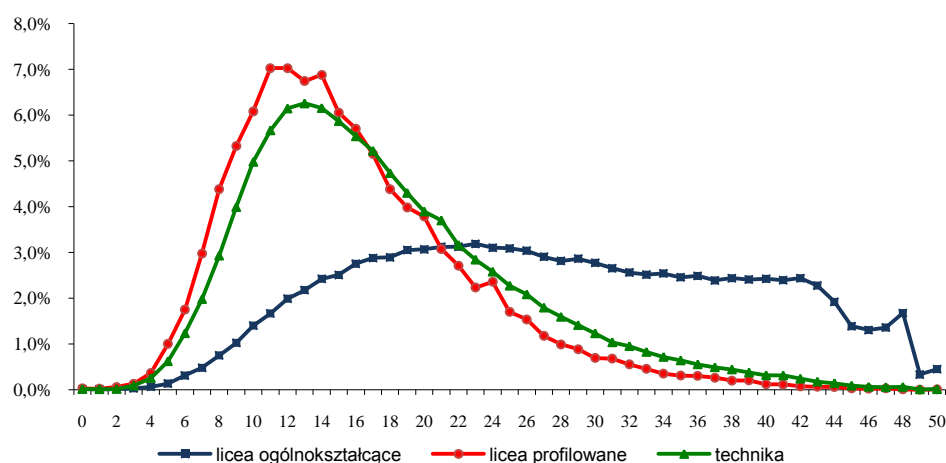


Tabela 4. Wyniki surowe z zależności od lokalizacji szkoły

	liczba uczniów	odsetek sukcesów	średnia	odchylenie standardowe	minimum	maksimum	mediana
Wieś	31 190	63	19,37	9,50	0	50	17
Miasto do 20 tys.	68 207	72	22,00	10,41	0	50	20
Miasto od 20 do 100 tys.	125 127	77	23,92	10,86	0	50	22
Miasto powyżej 100 tys.	129 890	80	25,44	11,32	0	50	24
Ogółem	354 414	76	23,71	10,99	0	50	22

Tabela 5. Wyniki surowe w zależności od województwa

Województwo	liczba uczniów	odsetek sukcesów	średnia	odchylenie standardowe	minimum	maksimum	mediana
dolnośląskie	22 565	76	23,75	10,93	0	50	22
kujawsko-pomorskie	18 213	78	23,89	10,54	0	50	22
lubelskie	23 506	71	22,81	11,34	0	50	20
lubuskie	8 730	73	22,55	10,47	0	50	21
łódzkie	22 313	77	24,09	11,08	0	50	22
małopolskie	33 600	78	24,29	11,04	0	50	23
mazowieckie	47 165	77	24,71	11,49	0	50	23
opolskie	8 896	76	23,40	10,54	2	50	22
podkarpackie	23 818	73	23,03	11,13	0	50	21
podlaskie	12 742	74	23,78	11,46	0	50	22
pomorskie	19 992	78	24,08	10,92	0	50	22
śląskie	41 429	75	23,40	10,85	0	50	21
świętokrzyskie	12 947	72	23,01	11,22	0	50	21
warmińsko-mazurskie	13 227	74	23,19	10,78	0	50	21
wielkopolskie	31 359	79	23,77	10,28	0	50	22
zachodniopomorskie	13 912	75	22,85	10,57	0	50	21
Ogółem	354 414	76	23,71	10,99	0	50	22

Tabela 6. Wyniki surowe w zależności od statusu szkoły

Szkoły	liczba uczniów	odsetek sukcesów	średnia	odchylenie standardowe	minimum	maksimum	mediana
Niepubliczne	11 319	57	19,53	10,98	0	50	16
Publiczne	343 095	76	23,84	10,96	0	50	22
Ogółem	354 414	76	23,71	10,99	0	50	22