

# **Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Warszawie**



## **WSTĘPNA INFORMACJA O WYNIKACH EGZAMINU MATURALNEGO Z MATEMATYKI w 2010 r.**

Egzamin maturalny z matematyki odbył się w całym kraju 5 maja 2010 r. r. i miał formę pisemną. Zdający zdawali matematykę jako przedmiot obowiązkowy na poziomie podstawowym. Matematyka mogła być również zdawana jako przedmiot dodatkowy – tylko na poziomie rozszerzonym.

Egzamin na poziomie podstawowym trwał 170 minut i polegał na rozwiązaniu zadań egzaminacyjnych sprawdzających rozumienie pojęć i umiejętność ich zastosowania w życiu codziennym oraz na rozwiązaniu zadań o charakterze problemowym. Zadania egzaminacyjne obejmowały zakres wymagań dla poziomu podstawowego. Za poprawne rozwiązanie wszystkich zadań zdający mógł otrzymać 50 punktów. Warunkiem zdania egzaminu było uzyskanie co najmniej 30% tej liczby, to jest 15 punktów.

Arkusz egzaminacyjny składał się z trzech grup zadań:

1. grupa – zawierała 25 zadań zamkniętych. Do każdego z tych zadań były podane cztery odpowiedzi, z których tylko jedna była poprawna. Każde zadanie z tej grupy było punktowane w skali 0-1. Zdający udzielał odpowiedzi, zaznaczając je na karcie odpowiedzi.
2. grupa – zawierała 6 zadań otwartych krótkiej odpowiedzi punktowanych w skali 0-2.
3. grupa – zawierała 3 zadania otwarte rozszerzonej odpowiedzi punktowanych w skali 0-4 oraz 0-5.

Egzamin na poziomie rozszerzonym trwał 180 minut i polegał na rozwiązaniu zadań egzaminacyjnych wymagających rozwiązywania problemów matematycznych. Zadania egzaminacyjne obejmowały zakres wymagań dla poziomu rozszerzonego. Za poprawne rozwiązanie wszystkich zadań zdający mógł otrzymać 50 punktów. Konstrukcja arkusza nie zmieniła się w stosunku do lat ubiegłych.

### 1. Podstawowe dane statystyczne\* [liczba tegorocznych absolwentów = 48603]

**Liczba absolwentów na Mazowszu, którzy przystąpili do egzaminu maturalnego z matematyki, z uwzględnieniem typu ukończonej szkoły [bez dwujęzycznych].**

Typ szkoły	Liczba zdających	Liczba zdających egzamin na poziomie podstawowym
Liceum ogólnokształcące		33421
Liceum profilowane		3043
Technikum		1497
Liceum uzupełniające		10063
Technikum uzupełniające		579
<b>Razem</b>		<b>48603</b>

W grupie osób, którzy na Mazowszu przystąpili po raz pierwszy do egzaminu maturalnego z matematyki ok. 68,76% – stanowili absolwenci liceów ogólnokształcących. Kolejna pod względem liczebności grupa to absolwenci techników (ok. 20,70%). Absolwenci

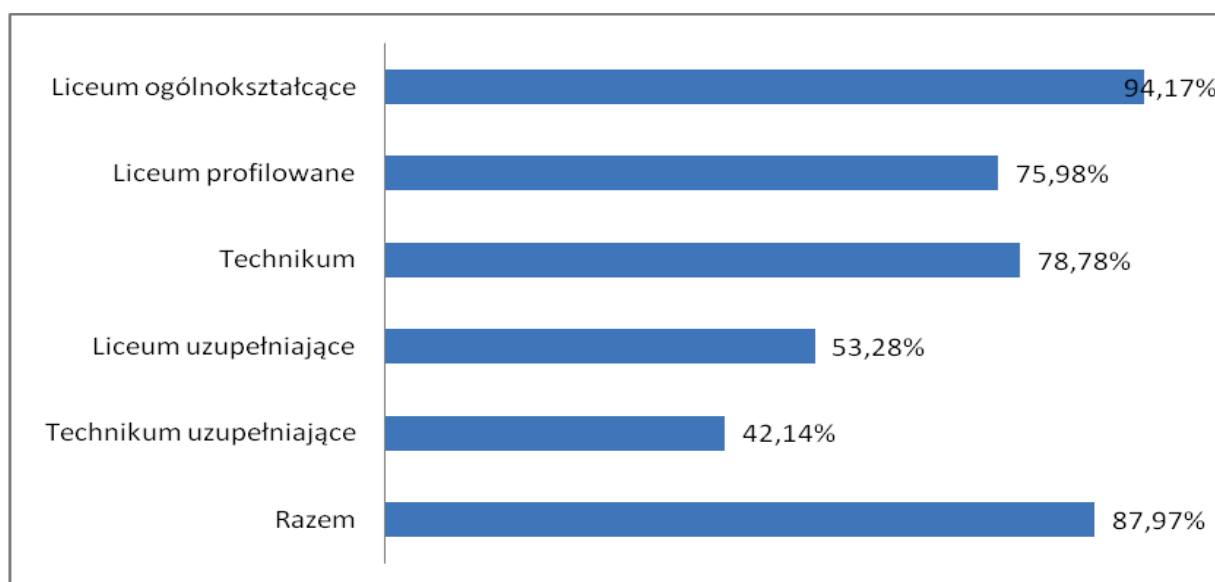
---

\* Powyższe dane dotyczą tylko tych zdających, którzy w 2010 roku przystąpili do egzaminu maturalnego po raz pierwszy.

liceów profilowanych stanowili niespełna 6,26% wszystkich zdających matematykę. Ponadto do egzaminu maturalnego z matematyki przystąpiło ok. 3,08% absolwentów liceów uzupełniających i ok. 1,20% absolwentów techników uzupełniających.

**Liczba absolwentów na Mazowszu, którzy z egzaminu maturalnego z matematyki uzyskali co najmniej 30% punktów**

Zdający Typ szkoły	Poziom podstawowy			
	Liczba zdających	Liczba zdających, którzy uzyskali co najmniej 30% pkt.	Liczba zdających, którzy <u>nie</u> uzyskali co najmniej 30% pkt.	Procent zdających, którzy uzyskali co najmniej 30% pkt.
Liceum ogólnokształcące	33421	31 473	1 948	<b>94,17%</b>
Liceum profilowane	3043	2 312	731	<b>75,98%</b>
Technikum	10063	7 928	2 135	<b>78,78%</b>
Liceum uzupełniające	1497	798	699	<b>53,28%</b>
Technikum uzupełniające	579	244	335	<b>42,14%</b>
<b>Razem</b>	<b>48603</b>	<b>42 755</b>	<b>5 848</b>	<b>87,97%</b>



Ogółem ok. 87,97% absolwentów zdających egzamin maturalny z matematyki uzyskało co najmniej 30% punktów możliwych do otrzymania za rozwiązanie zadań egzaminacyjnych dla poziomu podstawowego. Procent absolwentów, którzy przekroczyli ten próg, jest największy w przypadku absolwentów liceów ogólnokształcących i wynosi ok. 94,17%. W przypadku absolwentów techników wynosi on ok. 78,78%, a w przypadku absolwentów liceów profilowanych jest jeszcze niższy i wynosi ok. 75,98%. Najniższy procent absolwentów, którzy otrzymali co najmniej 30% punktów możliwych do uzyskania z egzaminu maturalnego z matematyki jest w przypadku techników uzupełniających – ok. 42,14%.

## 2. Analiza wyników egzaminu ze względu na miary tendencji centralnej

Dane statystyczne (w ujęciu procentowym) dotyczące wyników egzaminu maturalnego z matematyki na poziomie podstawowym zamieszczone są w poniższej tabeli.

Typ szkoły	Mediana	Minimum	Maksimum	Odchylenie standardowe
Liceum ogólnokształcące	70	0	100	21,7
Liceum profilowane	42	0	100	18,6
Liceum uzupełniające	30	0	94	15,9
Technikum	44	0	100	19,8
Technikum uzupełniające	26	2	88	14,8
Ogółem	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>23,8</b>

Średnia liczba punktów uzyskana przez zdających egzamin na poziomie podstawowym wynosi ok. 59,9% i jest wyższa od połowy maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania za rozwiązanie arkusza. Środkowy wynik (mediana) wynosi 60% punktów i jest także wyższa od połowy maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania za rozwiązanie tego arkusza. Uzyskane wyniki obejmują całą skalę punktów (od 0 do 50 punktów). Odchylenie standardowe wynosi 23,8% punktów, co oznacza, że przy średniej równej 59,9% punktów większość zdających uzyskała wyniki w granicach od 36,1% do 83,7% punktów możliwych do uzyskania.

**Średnie wyniki (w ujęciu procentowym) z egzaminu maturalnego z matematyki dla województwa mazowieckiego z podziałem na typy szkół**

<b>Wynik egzaminu</b>	<b>Średni wynik dla zdających matematykę na poziomie podstawowym</b>
Liceum ogólnokształcące	67,2
Liceum profilowane	43,2
Technikum	46,4
Liceum uzupełniające	32,0
Technikum uzupełniające	28,2
<b>Razem</b>	<b>59,9</b>

Wyniki uzyskane na poziomie podstawowym przez absolwentów liceów ogólnokształcących znacznie przewyższają wyniki uzyskane przez absolwentów pozostałych typów szkół.