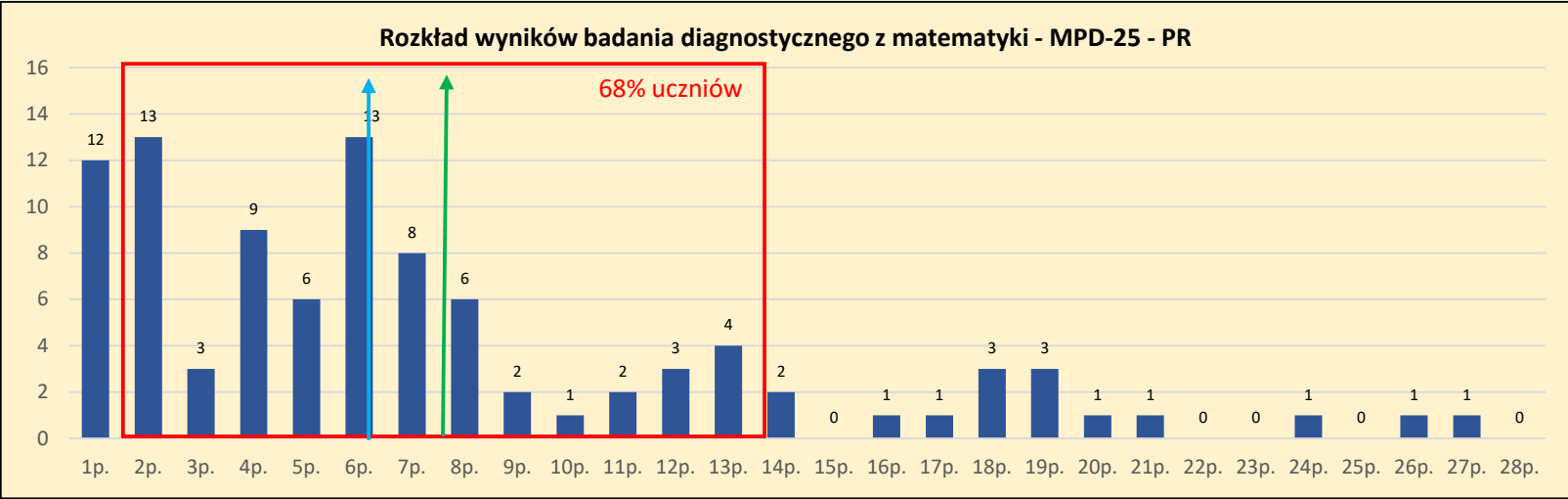
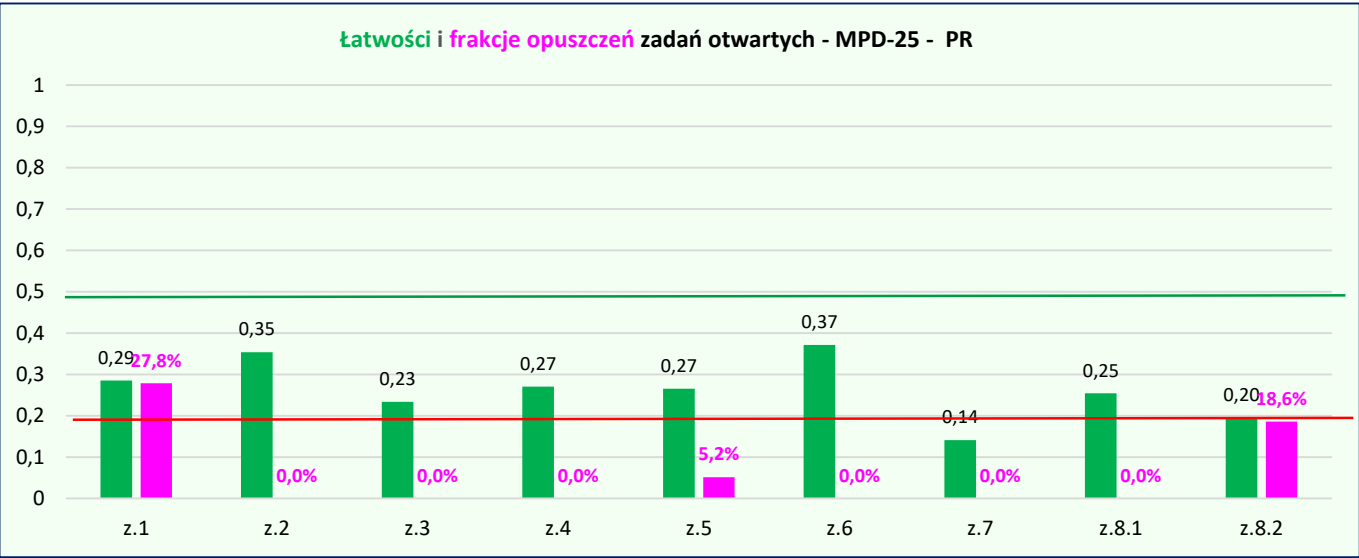


WYKRESY obrazujące rozkłady wyników testu diagnostycznego na poziomie rozszerzonym - MPD_Ś_2025



Liczba uczniów	97	Łatwość testu	0,27	Średnia arytmetyczna	7,45	Mediana	6	Odchylenie standardowe	6,15
----------------	----	---------------	------	----------------------	------	---------	---	------------------------	------

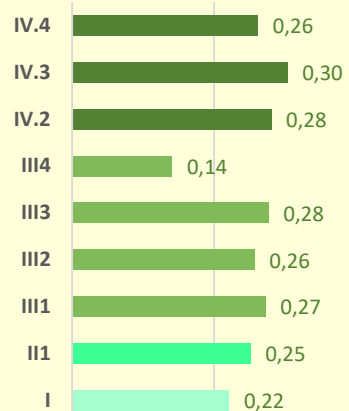


- Zadania **BARDZO ŁATWE** - _____
- Zadania **ŁATWE** - _____
- Zadania **ŚREDNIO TRUDNE** - _____
- Zadania **TRUDNE** - _____
- Zadania **BARDZO TRUDNE** - _____

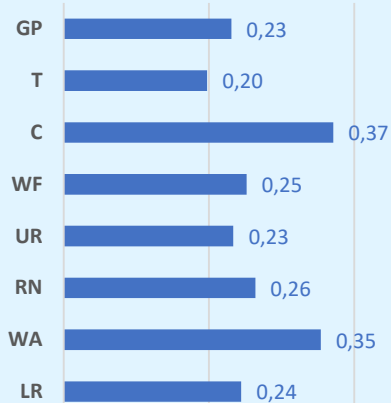
Objaśnienie	Charakterystyka zróżnicowania współczynnika łatwości zadań/testu
Łatwość testu/zadania	0,00 – 0,19 zadania bardzo trudne (za trudne dla tej grupy uczniów);
Łatwość testu (zadania) to stosunek liczby punktów uzyskanych za rozwiązanie testu (zadania) przez wszystkich uczniów do maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania.	0,20 – 0,49 zadania trudne
Uwaga: jeśli współczynnik łatwości jest poniżej 0,20 badanej umiejętności trzeba nauczyć jeszcze raz.	0,50 – 0,69 zadania średniej trudności /łatwości;
	0,70 – 0,89 zadania łatwe ;
	0,90 – 1,00 zadania bardzo łatwe (za łatwe dla tej grupy uczniów).

ŁATWOŚCI UMIEJĘTNOŚCI MATEMATYCZNYCH

Łatwości wymagań ogólnych PP

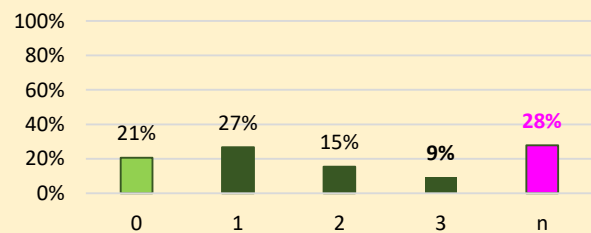


Łatwości podtestów



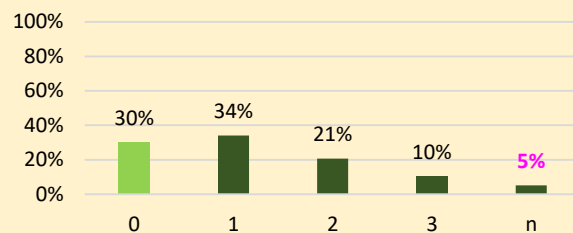
ROZKŁADY WYNIKÓW CZĄSTKOWYCH W ZADANIACH OTWARTYCH - MPD-25 - PR

Rozkład odpowiedzi z.1



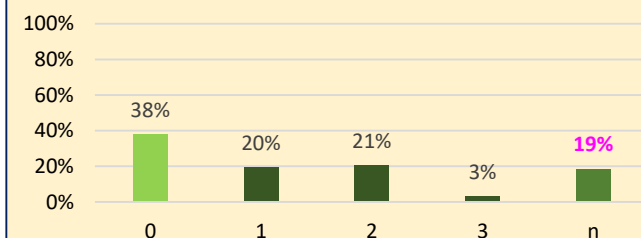
Z.1 - zamiana podstaw logarytmów

Rozkład odpowiedzi z.2

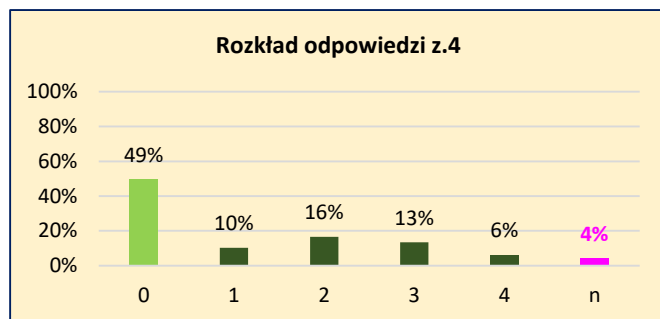


Z.2 - zastosowanie wzorów skróconego mnożenia, dowodzenie, uzasadnianie

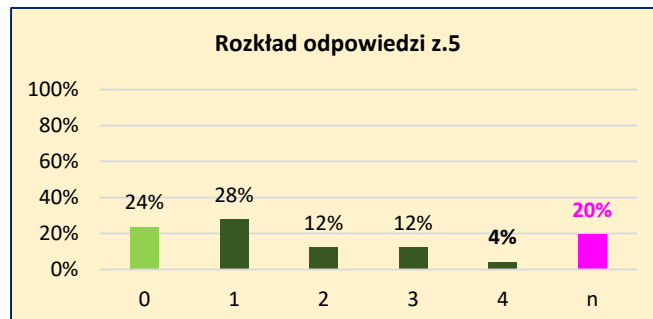
Rozkład odpowiedzi z.3



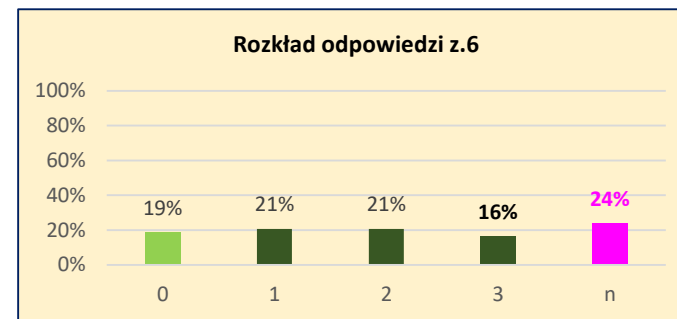
Z. 3 - wykres funkcji liniowej i układ warunków



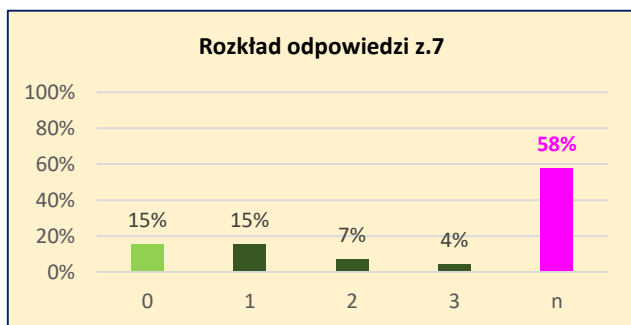
Z.4 - rozwiązywanie nierówności z wartością bezwzględną



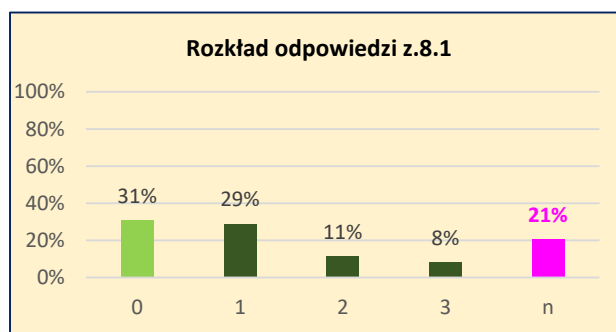
Z. 5 - równanie kwadratowe z parametrem, wzory Viete'a



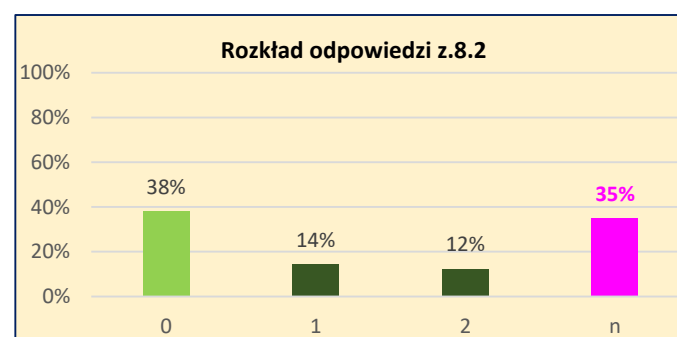
Z.6 - suma nieskończonego ciągu geometrycznego



Z. 7 - równanie trygonometryczne



Z. 8.1 - wysokość w trójkącie różnobocznym



Z. 8.2 - promień okręgu opisanego na trójkącie różnobocznym

Autorzy opracowania:
 Grażyna Śleszyńska, n-lka konsultantka MSCDN
 N-I/ N-lka matematyki: