

Barbara Przychodzeń
Teresa Kutajczyk
Wydział Badań i Analiz
Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Gdańsku

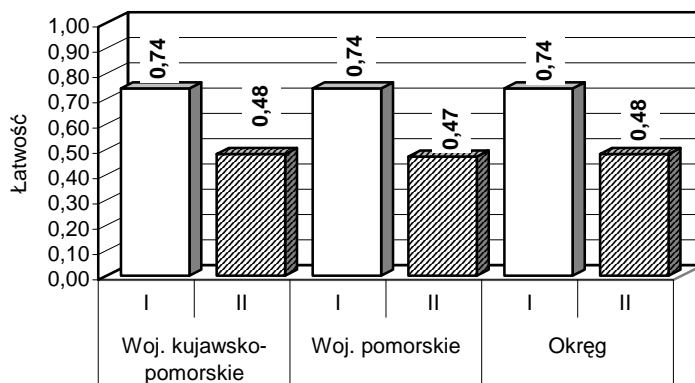
**OPIS POZIOMU OPANOWANIA UMIEJĘTNOŚCI
OKREŚLONYCH W STANDARDACH WYMAGAŃ
W ZALEŻNOŚCI OD WYNIKU UCZNIĄ W ZNORMALIZOWANEJ SKALI STANINOWEJ
NA PRZYKŁADZIE WYNIKÓW EGZAMINU GIMNAZJALNEGO W 2003 ROKU
(Zestaw standardowy)**

Od 2002 roku w klasie trzeciej gimnazjum dla uczniów województw kujawsko-pomorskiego i pomorskiego Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Gdańsku przeprowadza egzamin obejmujący umiejętności i wiadomości z zakresu przedmiotów humanistycznych i matematyczno-przyrodniczych określonych w standardach wymagań. Każdy uczeń, który przystąpił do egzaminu gimnazjalnego, otrzymał zaświadczenie o liczbie punktów uzyskanych za rozwiązanie zadań z dwóch części egzaminu oraz punkty z poszczególnych obszarów standardów wymagań.

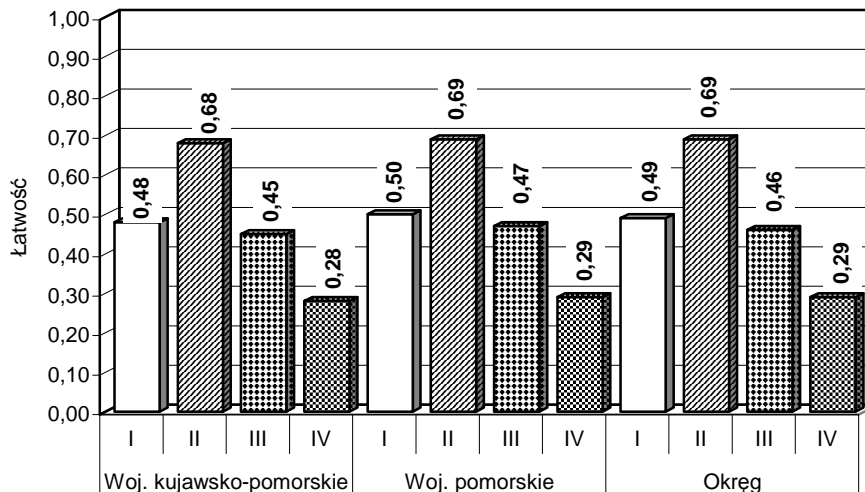
Jedną z miar stopnia opanowania sprawdzanych umiejętności jest wskaźnik łatwości. Dla badanej grupy uczniów na egzaminie gimnazjalnym w 2003 roku wyniósł on 0,61 dla części humanistycznej i 0,50 dla części matematyczno-przyrodniczej. Jednak wartości tych wskaźników w obszarach standardów wymagań okazały się zróżnicowane dla poszczególnych części egzaminu. Przedstawia to Rysunek 1. [1]

Rysunek 1. Stopień opanowania umiejętności z poszczególnych obszarów standardów wymagań

a) część humanistyczna



a) część matematyczno-przyrodnicza



Wynik w punktach (zwany surowym) nie daje jednoznacznej informacji o poziomie osiągnięć ucznia na tle innych zdających. Porównanie osiągnięć uczniów umożliwiają wyniki znormalizowane, wyrażone w dziewięciostopniowej skali staninowej. Skala ta ma szczególne znaczenie w dydaktyce, gdyż pozwala na interpretację opisującą stopień opanowania umiejętności badanych danym zestawem zadań.

Wyniki punktowe uzyskane przez uczniów na egzaminie gimnazjalnym w 2003 roku uporządkowano rosnąco dla każdej części egzaminu, a następnie pogrupowano w dziewięć przedziałów punktowych, zgodnie z poniższym zestawieniem. W Tabeli 1. i 2. przedstawiono przedziały punktowe odpowiadające poszczególnym wynikom w skali staninowej [2].

Tabela 1. Wyniki uczniów w znormalizowanej skali staninowej w 2003 r. - część humanistyczna

Stanin	Procent wyników	Opis dydaktyczny wyniku	2003	
			Przedział punktowy	Liczebność
1	4%	najniższy	0 - 13	2 188
2	7%	bardzo niski	14 - 17	3 760
3	12%	niski	18 - 22	7 138
4	17%	niżej średni	23 - 28	10 569
5	20%	średni	29 - 33	11 972
6	17%	wyżej średni	34 - 37	11 807
7	12%	wysoki	38 - 40	7 878
8	7%	bardzo wysoki	41 - 43	4 759
9	4%	najwyższy	44 - 50	2 228

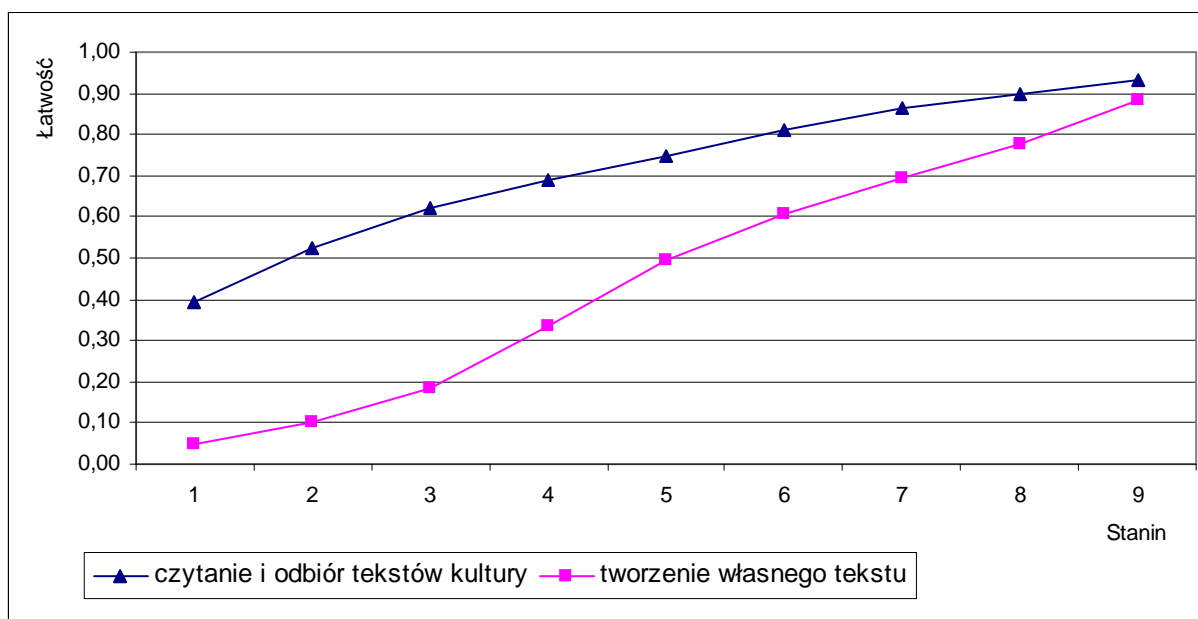
Tabela 2. Wyniki uczniów w znormalizowanej skali staninowej w 2003 r. - część matematyczno-przyrodnicza

Staniny	Procent wyników	Opis dydaktyczny wyniku	2003	
			Przedział punktowy	Liczebność
1	4%	najniższy	0 - 8	2597
2	7%	bardzo niski	9 - 11	4712
3	12%	niski	12- 14	6154
4	17%	niżej średni	15 - 19	10168
5	20%	średni	20 - 26	11978
6	17%	wyżej średni	27 - 33	10772
7	12%	wysoki	34 - 39	8071
8	7%	bardzo wysoki	40 - 44	5084
9	4%	najwyższy	45 - 50	2760

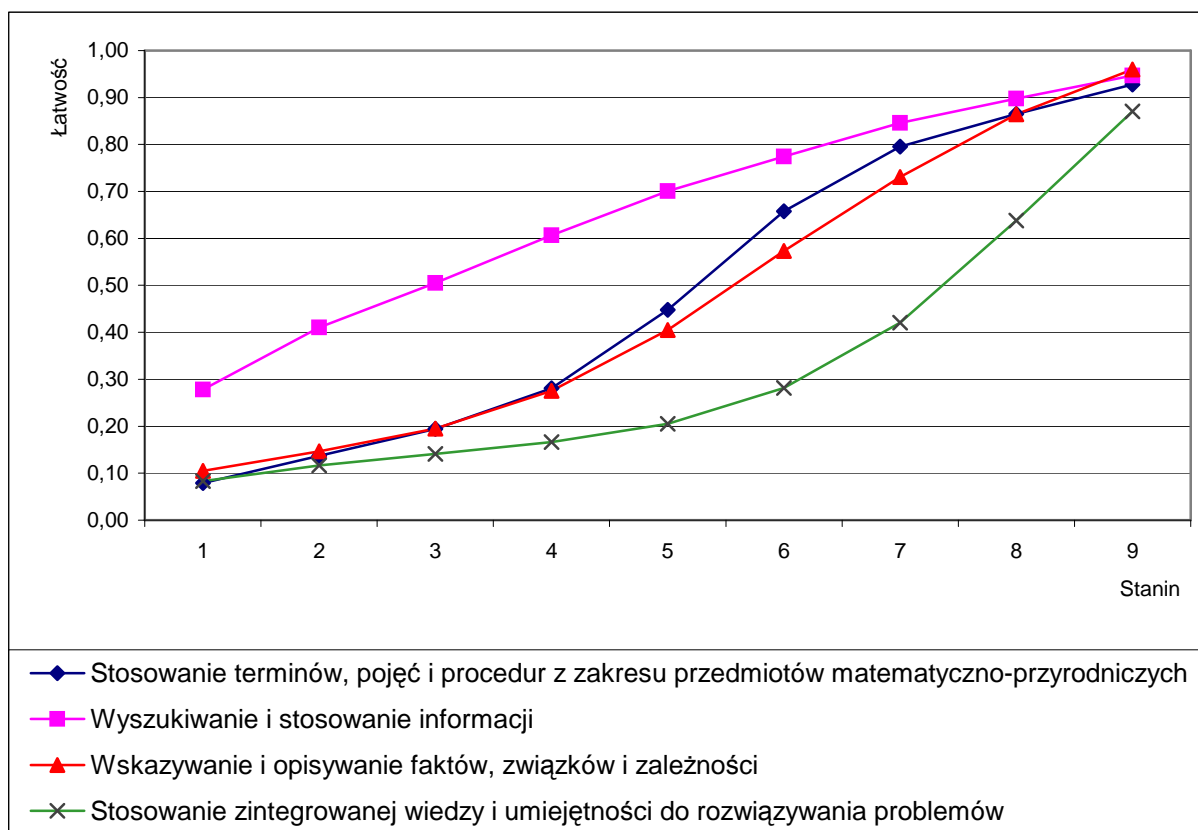
Jaki jest poziom opanowania umiejętności z danego obszaru standardów wymagań w zależności od wyniku ucznia w skali staninowej?

Aby to ustalić dla każdej z dziewięciu wyróżnionych grup uczniów o tych samych wynikach w skali staninowej, oddzielnie obliczono łatwość dwóch obszarów standardów wymagań egzaminacyjnych dla części humanistycznej oraz czterech obszarów standardów wymagań egzaminacyjnych dla części matematyczno-przyrodniczej. Na poniższych wykresach przedstawiono sześć krzywych. Każda z nich łączy dziewięć punktów ilustrujących łatwość danego obszaru standardów wymagań dla grupy uczniów, których wynik wyrażony jest odpowiednią pozycją na skali staninowej. Są to tzw. krzywe charakterystyczne sprawdzanych umiejętności i wiadomości w obszarach standardów wymagań egzaminacyjnych.

Wykres 1. Krzywe charakterystyczne sprawdzanych umiejętności w obszarach standardów wymagań egzaminacyjnych – egzamin gimnazjalny 2003 rok, część humanistyczna



Wykres 2. Krzywe charakterystyczne sprawdzanych umiejętności w obszarach standardów wymagań egzaminacyjnych – egzamin gimnazjalny 2003 rok, część matematyczno-przyrodnicza



Na podstawie analizy przebiegu krzywych charakterystycznych sprawdzanych umiejętności opisanych w obszarach standardów wymagań egzaminacyjnych w klasie trzeciej gimnazjum w roku 2003 można stwierdzić między innymi:

- łatwość sprawdzanych umiejętności uczniów rośnie wraz ze wzrostem pozycji wyniku ucznia na skali staninowej

- najłatwiejsze dla uczniów, niezależnie od pozycji na skali staninowej okazały się zadania sprawdzające umiejętności i wiadomości opisane w dwóch obszarach standardów wymagań: *czytanie i odbiór tekstów kultury* (w części humanistycznej egzaminu) oraz *wyszukiwanie i stosowanie informacji* (w części matematyczno-przyrodniczej)
- najtrudniejsze dla uczniów, niezależnie od pozycji na skali staninowej okazały się zadania sprawdzające umiejętności i wiadomości w dwóch obszarach standardów wymagań: *tworzenie własnego tekstu* (w części humanistycznej egzaminu) oraz *stosowanie zintegrowanej wiedzy i umiejętności do rozwiązywania problemów* (w części matematyczno-przyrodniczej).

Krzywe charakterystyczne można wykorzystać dla opisu poziomu opanowania umiejętności przez każdą z dziewięciu grup uczniów, w zależności od pozycji ich wyniku na skali staninowej.

Zgodnie z propozycją prof. Bolesława Niemierki umiejętności z danego obszaru standardu wymagań zostały opanowane przez zdających, jeżeli łatwość zadań sprawdzających te umiejętności wynosi nie mniej niż 0,70, czyli gdy zdający uzyskali za nie co najmniej 70% punktów możliwych do uzyskania.

Zatem w 2003 roku:

- uczniowie, których wyniki znajdują się na pozycji 1., 2., 3. i 4. skali staninowej (wynik najniższy, bardzo niski, niski oraz niżej średni) - dotyczy to obu części egzaminu gimnazjalnego – nie opanowali sprawdzanych umiejętności i wiadomości opisanych w ramach sześciu obszarów standardów wymagań egzaminacyjnych
- grupa uczniów z wynikiem na pozycji 5., 6., i 7. skali staninowej w części humanistycznej egzaminu (wynik średni, wyżej średniego i wysoki) opanowała sprawdzane umiejętności i wiadomości opisane w obszarze: *czytanie i odbiór tekstów kultury*
- uczniowie z wynikiem na pozycji 5. i 6. skali staninowej w części matematyczno-przyrodniczej (wynik średni i wyżej średniego) opanowali sprawdzane umiejętności i wiadomości opisane w obszarze: *wyszukiwanie i stosowanie informacji*
- uczniowie z wynikiem na pozycji 8. i 9. skali staninowej w części humanistycznej egzaminu (wynik bardzo wysoki i najwyższy) opanowali sprawdzane umiejętności i wiadomości opisane w obszarach: *czytanie i odbiór tekstów kultury* oraz *tworzenie własnego tekstu*
- uczniowie z wynikiem na pozycji 7., 8. i 9. skali staninowej w części matematyczno-przyrodniczej (wynik wysoki, bardzo wysoki i najwyższy) opanowali sprawdzane umiejętności i wiadomości w trzech obszarach: *wyszukiwanie i stosowanie informacji, stosowanie terminów, pojęć i procedur z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych* i *wskazywanie i opisywanie faktów, związków i zależności, w szczególności przyczynowo-skutkowych, funkcjonalnych, przestrzennych i czasowych*
- uczniowie z wynikiem na pozycji 9. skali staninowej w części matematyczno-przyrodniczej opanowali sprawdzane umiejętności i wiadomości opisane w czterech obszarach standardów wymagań egzaminacyjnych.

Porządkując zadania obu części egzaminu gimnazjalnego dla szkoły lub poszczególnych oddziałów według wskaźnika łatwości [1] można ten opis znacznie rozszerzyć, wskazując uczniom i nauczycielom ich sukcesy a także te umiejętności i wiadomości, których uczniowie nie opanowali. Pozwoli to zaplanować w taki sposób zajęcia edukacyjne, aby uwzględniły one czynności, które prowadzą do opanowania umiejętności określonych w standardach wymagań.

Literatura

- [1] *Raport z egzaminu gimnazjalnego przeprowadzonego w maju 2003 roku w trzecich klasach gimnazjów na terenie województw kujawsko-pomorskiego i pomorskiego*, OKE w Gdańsku
- [2] B. Niemierko: *Pomiar wyników kształcenia*, WSiP, Warszawa 1999 r.