

ANALIZA I INTERPRETACJA WYNIKÓW DIAGNOZY SPRAWNOŚCI RACHUNKOWEJ UCZNIÓW KLAS CZWARTYCH PRZEPROWADZONEJ W CZERWCU 2026 R.

1. Dane statystyczne

Liczba zgłoszonych szkół	60
Forma diagnozy	stacjonarna
Liczba szkół uwzględnionych w ewaluacji	44
Liczba klas uwzględnionych w ewaluacji	69
Liczba uczniów, którzy uczestniczyli w diagnozie na podstawie odesłanej ewaluacji	1284
Średni wynik	67%
Najwyższa średnia klasy	90%
Najniższa średnia klasy	47%

2. Analiza wymagań szczegółowych zawartych w zadaniach

Opis obszaru	Maksymalna liczba punktów	Wyniki uczniów w punktach		
		średni	najwyższy	najniższy
Rachunek pamięciowy	8 p.	6,3	8	0
Kolejność wykonywania działań	2 p.	0,7	2	0
Rachunek pisemny	6 p.	3,7	6	0

Wymaganie ogólne	Nr zad	Wymagania szczegółowe		Poziom wykonania
I. Sprawność rachunkowa. 1. Wykonywanie nieskomplikowanych obliczeń w pamięci lub w działaniach trudniejszych pisemnie oraz wykorzystanie tych (...).	1a	II. Działania na liczbach naturalnych. Uczeń: 1) dodaje i odejmuje w pamięci liczby naturalne dwucyfrowe lub większe, liczbę jednocyfrową dodaje do dowolnej liczby naturalnej i odejmuje od dowolnej liczby naturalnej	Uczeń dodaje w pamięci liczby naturalne dwucyfrowe bez przekroczenia progu dziesiętkowego.	97% bardzo łatwe
	1b		Uczeń dodaje w pamięci liczby naturalne dwucyfrowe z przekroczeniem progu dziesiętkowego.	89% łatwe
	1c		Uczeń odejmuje w pamięci liczby naturalne dwucyfrowe bez przekroczenia progu dziesiętkowego.	89% łatwe
	1d		Uczeń odejmuje w pamięci liczby naturalne dwucyfrowe z przekroczeniem progu dziesiętkowego.	70% łatwe

I. Sprawność rachunkowa. 1. Wykonywanie nieskomplikowanych obliczeń w pamięci lub w działaniach trudniejszych pisemnie oraz wykorzystanie tych umiejętności w sytuacjach praktycznych.	1e		Uczeń mnoży w pamięci liczby naturalne jednocyfrowe.	81% łatwe
	1f	II. Działania na liczbach naturalnych. Uczeń: 3) mnoży i dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową, dwucyfrową w pamięci	Uczeń mnoży w pamięci liczbę naturalną dwucyfrową przez jednocyfrową w zakresie 100.	69% umiarkowanie trudne
	1g		Uczeń dzieli w pamięci liczby naturalne w zakresie 100.	79% łatwe
	1h		Uczeń dzieli w pamięci liczby naturalne z cyfrą jednościami zero.	60% umiarkowanie trudne
	1i		II. Działania na liczbach naturalnych. Uczeń: 11) stosuje reguły dotyczące kolejności wykonywania działań	Uczeń stosuje kolejność wykonywania działań w przykładzie bez nawiasów.
	1j		Uczeń stosuje kolejność wykonywania działań w przykładzie z nawiasem.	45% trudne
	2a	II. Działania na liczbach naturalnych. Uczeń: 2) dodaje i odejmuje liczby naturalne wielocyfrowe sposobem pisemnym	Uczeń dodaje pisemnie liczby trzycyfrowe bez przekroczenia progu dziesiętkowego.	92% bardzo łatwe
	2b		Uczeń dodaje pisemnie liczby wielocyfrowe z przekroczeniem progu dziesiętkowego.	76% łatwe
	2c		Uczeń odejmuje pisemnie liczby wielocyfrowe bez przekroczenia progu dziesiętkowego.	82% łatwe
	2d		Uczeń odejmuje pisemnie liczby wielocyfrowe z przekroczeniem progu dziesiętkowego.	38% trudne
	2e	II. Działania na liczbach naturalnych. Uczeń: 3) mnoży i dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową, dwucyfrową lub trzycyfrową sposobem pisemnym	Uczeń mnoży pisemnie liczbę trzycyfrową przez jednocyfrową z przekraczaniem progu dziesiętkowego.	45% trudne
	2f		Uczeń mnoży pisemnie liczby kilkocyfrowe z zerami na końcu bez przekroczeniem progu dziesiętkowego.	39% trudne

3. Rozkład wyników klas w skali staninowej

Stanin		Procent klas	Przedziały punktowe średnich wyników klas
1	najniższy	4%	0 – 7,69
2	bardzo niski	7%	7,70 – 8,69
3	niski	12%	8,70 – 9,59
4	niżej średni	17%	9,60 – 10,49
5	średni	20%	10,50 – 10,79
6	wyżej średni	17%	10,80 – 11,69
7	wysoki	12%	11,70 – 12,29
8	bardzo wysoki	7%	12,30 – 13,39
9	najwyższy	4%	13,40 – 16,00

4. Wnioski

- test diagnostyczny okazał się umiarkowanie trudny (łatwość testu 0,67) dla większości czwartoklasistów, trudniejszy niż w roku 2025 (łatwość 0,71)
- 5% tj. 61 uczniów uzyskało wynik maksymalny 16 punktów (tyle samo co w roku ubiegłym)
- 99 (około 8%) uczniów uzyskało wynik 15 pkt, czyli popełniło błąd tylko w jednym przykładzie, najczęściej przy mnożeniu pisemnym z przekroczeniem progu dziesiętkowego (o 3 punkty procentowe mniej niż w 2025 r.)
- 590 uczniów (46% badanych) uzyskało wynik 75% i więcej
- 229 uczniów (prawie 18%) nie uzyskało nawet połowy punktów (o 8 punktów procentowych więcej niż w ubiegłym roku)
- najłatwiejsze dla czwartoklasistów okazało się dodawanie pamięciowe i pisemne bez przekraczania progu dziesiętkowego
- czwartoklasiści radzą sobie bardzo dobrze z odejmowaniem pamięciowym bez przekraczania progu dziesiętkowego
- najtrudniejsze (łatwość 0,38) był przykład wymagający odejmowania pisemnego z przekroczeniem progu dziesiętkowego $3007 - 981 =$ oraz mnożenia pisemnego z zerami na końcu (łatwość 0,39) $3200 \cdot 30 =$

5. Rekomendacje

- nadal rozwijać sprawność rachunkową uczniów poprzez codzienne krótkie ćwiczenia rachunku pamięciowego oraz pisemnego, dostosowane do zróżnicowanych możliwości uczniów
- zwiększyć liczbę ćwiczeń dotyczących odejmowania pisemnego z przekroczeniem progu dziesiętkowego, zwracając szczególną uwagę na poprawne wykonywanie kolejnych etapów obliczeń oraz kontrolę wyniku
- doskonalić umiejętność mnożenia pisemnego liczb zakończonych zerami oraz działań wymagających przekraczania progu dziesiętkowego, wykorzystując stopniowanie trudności i różnorodne metody pracy
- utrwalać zasady kolejności wykonywania działań, zwłaszcza w przykładach z nawiasami, poprzez zadania o zróżnicowanym stopniu trudności
- pokazywać uczniom różne sposoby wykonywania obliczeń i zachęcać do samodzielnego wybierania optymalnych
- analizować z uczniami najczęściej popełniane błędy oraz uczyć ich samodzielnego sprawdzania i poprawiania otrzymanych wyników
- wykorzystywać gry dydaktyczne, elementy rywalizacji, aplikacje edukacyjne, które zwiększają motywację uczniów do systematycznego doskonalenia sprawności rachunkowej
- monitorować postępy uczniów poprzez krótkie diagnozy i ćwiczenia sprawdzające, co umożliwi szybkie reagowanie na pojawiające się trudności oraz planowanie dalszych działań dydaktycznych.

Opracowanie:

Kamila Bagniewska - nauczyciel doradca metodyczny

Justyna Prud - nauczyciel konsultant

Emilia Turowska - nauczyciel doradca metodyczny

KPCEN w Bydgoszczy