



Klucz nauczyciela · Kartkówka: Dodawanie i odejmowanie pisemne

klasa 5 · grupa A · dla nauczyciela · 10 pkt · ok. 15 minut

Zadanie 1 Dodaj pisemnie.

/ 2 pkt

	1	1	1	1	
	4	7	3	8	9
+	2	6	8	5	4
	7	4	2	4	3

	1	1	2	
	3	0	6	8
		9	2	5
+	4	7	8	7
	8	7	8	0

Odpowiedź: a) 74 243; b) 8780

Rozwiązanie: a) $47\,389 + 26\,854 = 74\,243$; b) $3068 + 925 + 4787 = 8780$. Liczby zapisujemy jedna pod drugą tak, by jednostki były pod jednostkami, dziesiątki pod dziesiątkami itd. Dodajemy od prawej; gdy suma w kolumnie przekracza 9, cyfrę jednostki zapisujemy pod kreską, a dziesiątki przenosimy do następnej kolumny (małe cyfry nad słupkiem w kluczu). W b) dodajemy w każdej kolumnie trzy cyfry — przeniesienie może wynosić 2.

Punktacja:

1. **1 pkt** — a) poprawny wynik 74 243
2. **1 pkt** — b) poprawny wynik 8780

Zadanie 2 Odejmij pisemnie.

/ 2 pkt

a)

	9	1	0	2
−	3	4	7	5
	5	6	2	7

b)

	5	0	0	0
−	1	8	7	3
	3	1	2	6

Odpowiedź: a) 5627; b) 31 264

Rozwiązanie: a) $9102 - 3475 = 5627$; b) $50\,000 - 18\,736 = 31\,264$. Odejmujemy od prawej; gdy cyfra u góry jest mniejsza, pożyczamy 1 z sąsiedniej kolumny (10 jednostki danego rzędu). Gdy w sąsiedniej kolumnie jest 0, pożyczka „przechodzi” dalej, a każde mijane zero zamienia się na 9. Sprawdzenie dodawaniem: $5627 + 3475 = 9102$, $31\,264 + 18\,736 = 50\,000$.

Punktacja:

1. **1 pkt** — a) poprawny wynik 5627
2. **1 pkt** — b) poprawny wynik 31 264



Zadanie 3 Uzupełnij cyfry pod kleksami.

/1 pkt

	1	1	1	
	6	9	8	3
+	2	4	4	9
	9	4	3	2

Odpowiedź: kolejno od góry: 9, 4, 2 ($6983 + 2449 = 9432$)

Rozwiązanie: Jedności: $3 + 9 = 12$ — pod kleksem w wyniku jest 2 (1 dalej). Dziesiątki: $8 + ? + 1$ ma dać 13 (w wyniku jest 3), więc zakryta cyfra to 4 (1 dalej). Setki: $? + 4 + 1$ ma dać 14 (w wyniku jest 4, a tysiące $6 + 2 = 8$ muszą dostać 1 z przeniesienia, by wyszło 9), więc zakryta cyfra to 9. Sprawdzenie: $6983 + 2449 = 9432$.

Punktacja:

1. **1 pkt** — wszystkie trzy cyfry pod kleksami poprawne (cały słupek)

Zadanie 4 Wpisz brakujące liczby.

/2 pkt

a) $\boxed{4373} + 2658 = 7031$ b) $8205 - \boxed{4456} = 3749$

Odpowiedź: a) 4373; b) 4456

Rozwiązanie: a) Brakujący składnik = suma – znany składnik: $7031 - 2658 = 4373$. b) Odjemnik = odjemna – różnica: $8205 - 3749 = 4456$.

Punktacja:

1. **1 pkt** — a) 4373
2. **1 pkt** — b) 4456

Zadanie 5 Zygmunt Stary panował w latach 1506–1548.

/1 pkt

Ile lat panował? 42 lata

Odpowiedź: 42 lata

Rozwiązanie: $1548 - 1506 = 42$. Panował 42 lata.

Punktacja:

1. **1 pkt** — poprawny wynik: 42 lata (z działaniem lub bez)

Zadanie 6 Na koncie było 8460 zł. Wpłacono 1275 zł, a potem wypłacono 3590 zł. Ile pieniędzy jest teraz na koncie? /2 pkt

Odpowiedź: Na koncie jest teraz 6145 zł.

Rozwiązanie: Po wpłacie: $8460 + 1275 = 9735$ (zł). Po wypłacie: $9735 - 3590 = 6145$ (zł). Odpowiedź: na koncie jest teraz 6145 zł.

Punktacja:

1. **1 pkt** — stan po wpłacie: $8460 + 1275 = 9735$ zł
2. **1 pkt** — stan po wypłacie: $9735 - 3590 = 6145$ zł (także gdy uczeń poprawnie odejmie od własnego, błędnego wyniku pierwszego kroku)



Zasady przyznawania punktów

- Zadania otwarte i z lukami: punkty według kryteriów podanych przy zadaniu. Każdy poprawny sposób rozwiązania jest akceptowany, także inny niż w kluczu.
- Przy poprawnej metodzie i błędzie rachunkowym uczeń traci tylko punkt za wynik końcowy; sam wynik bez wymaganego zapisu obliczeń daje najwyżej punkt za odpowiedź, jeśli kryteria tak stanowią.
- Zadania 1 i 2: wynik słupka oceniamy w całości — jedna błędna cyfra oznacza 0 pkt za ten słupek.
- Zadanie 3: punkt tylko za komplet trzech poprawnych cyfr.
- Zadanie 6: za drugi krok przyznajemy punkt także przy poprawnej metodzie na własnym, błędnym wyniku pierwszego kroku.

Proponowana skala ocen (10 pkt)

10–9 pkt: bardzo dobry · 8 pkt: dobry · 7–6 pkt: dostateczny · 5–4 pkt: dopuszczający · 3–0 pkt: niedostateczny

Progi orientacyjne: ok. 90% / 75% / 55% / 40%. Dostosuj je do wewnątrzszkolnych zasad oceniania.