



Imię i nazwisko

Klasa

Data

..... / 7 pkt

Zadanie 1 Sprawdź: $120 \cdot 50 = 600$. Jeśli wynik jest zły, popraw go.

_____ / 1 pkt

Poprawny wynik: $120 \cdot 50 =$

Zadanie 2 Oblicz.

_____ / 2 pkt

a) $12^2 =$ _____

b) $2^7 =$ _____

c) $3^4 =$ _____

d) $0^7 =$ _____

Zadanie 3 Cennik: pączek 4 zł, herbata 3 zł. Wpisz literę wyrażenia, które podaje koszt zakupów. _____ / 2 pkt

A. $5 \cdot (4 + 3)$

B. $4 + 5 \cdot 3$

C. $5 + 4 \cdot 3$

D. $5 \cdot 4 + 3$

a) 1 pączek i 5 herbat: _____

b) 5 zestawów: pączek i herbata: _____

Zadanie 4 Zapisz cyframi arabskimi.

_____ / 2 pkt

a) DCXXXIX – _____

b) MMMCLXXIV – _____



Klucz nauczyciela · Kartkówka: Dzień 1 z 10

klasa 5 · dla nauczyciela · 7 pkt · 20 minut

Zadanie 1 Sprawdź: $120 \cdot 50 = 600$. Jeśli wynik jest zły, popraw go.

/1 pkt

Poprawny wynik: $120 \cdot 50 = \underline{6000}$

Odpowiedź: Wynik 600 jest zły; poprawnie $120 \cdot 50 = 6000$.

Rozwiązanie: $12 \cdot 5 = 60$ i dopisujemy dwa zera: $120 \cdot 50 = 6000$. Wynik 600 jest zły — zgubiono zero (sprawdzenie: $6000 : 50 = 120$), poprawnie 6000.

Punktacja:

1. **1 pkt** — poprawiony wynik 6000 (samo stwierdzenie, że wynik jest zły, bez poprawki — 0 pkt)

Zadanie 2 Oblicz.

/2 pkt

a) $12^2 = \underline{144}$

b) $2^7 = \underline{128}$

c) $3^4 = \underline{81}$

d) $0^7 = \underline{0}$

Odpowiedź: a) 144; b) 128; c) 81; d) 0

Rozwiązanie: a) $12^2 = 12 \cdot 12 = 144$. Typowy błąd: $12 \cdot 2 = 24$.

b) $2^7 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 128$ ($2 \cdot 2 = 4$, $4 \cdot 2 = 8$, $8 \cdot 2 = 16$, $16 \cdot 2 = 32$, $32 \cdot 2 = 64$, $64 \cdot 2 = 128$). Typowy błąd: $2 \cdot 7 = 14$.

c) $3^4 = 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 81$ ($3 \cdot 3 = 9$, $9 \cdot 3 = 27$, $27 \cdot 3 = 81$). Typowy błąd: $3 \cdot 4 = 12$.

d) $0^7 = 0 \cdot 0 \cdot 0 \cdot \dots = 0$ — każda potęga liczby 0 jest równa 0 (nie 7).

Punktacja:

1. **0,5 pkt** — a) 144

2. **0,5 pkt** — b) 128

3. **0,5 pkt** — c) 81

4. **0,5 pkt** — d) 0

Zadanie 3 Cennik: pączek 4 zł, herbata 3 zł. Wpisz literę wyrażenia, które podaje koszt zakupów.

/2 pkt

A. $5 \cdot (4 + 3)$ B. $4 + 5 \cdot 3$ C. $5 + 4 \cdot 3$ D. $5 \cdot 4 + 3$

a) 1 pączek i 5 herbat: **B**

b) 5 zestawów: pączek i herbata: **A**

Odpowiedź: a) B; b) A

Rozwiązanie: a) 1 pączek to 4, 5 herbat to $5 \cdot 3$: $4 + 5 \cdot 3 = 19$ zł — wyrażenie B.

b) Zestaw kosztuje $4 + 3$, pięć zestawów: $5 \cdot (4 + 3) = 35$ zł — wyrażenie A.

D to 5 pączków i 1 herbata ($5 \cdot 4 + 3 = 23$ zł); C nie pasuje do cennika.

Punktacja:

1. **1 pkt** — a) B

2. **1 pkt** — b) A



Zadanie 4 Zapisz cyframi arabskimi.

/ 2 pkt

- a) DCXXXIX – 639 b) MMMCLXXIV – 3174

Odpowiedź: a) 639; b) 3174

Rozwiązanie: Dzielimy zapis na grupy znaków (tysiące, setki, dziesiątki, jedności) i dodajemy ich wartości:

a) $DCXXXIX = DC + XXX + IX = 600 + 30 + 9 = 639$

b) $MMMCLXXIV = MMM + C + LXX + IV = 3000 + 100 + 70 + 4 = 3174$

Punktacja:

1. **1 pkt** — a) 639
2. **1 pkt** — b) 3174

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.

Proponowana skala ocen (7 pkt)

7 pkt: bardzo dobry · 6 pkt: dobry · 5–4 pkt: dostateczny · 3 pkt: dopuszczający · 2–0 pkt: niedostateczny

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

