



Klucz nauczyciela · Kartkówka: Mnożenie przez 0 i 1, zamiana czynników

klasa 2 · grupa A · dla nauczyciela · 14 pkt · ok. 12 minut

Zadanie 1 Oblicz. Pamiętaj: razy 0 to zawsze 0, razy 1 to ta sama liczba.

/ 6 pkt

a) $5 \cdot 1 =$

b) $0 \cdot 7 =$

c) $1 \cdot 9 =$

d) $8 \cdot 0 =$

e) $0 \cdot 3 =$

f) $6 \cdot 1 =$

Odpowiedź: a) 5; b) 0; c) 9; d) 0; e) 0; f) 6

Rozwiązanie: a) $5 \cdot 1 = 5$; b) $0 \cdot 7 = 0$; c) $1 \cdot 9 = 9$; d) $8 \cdot 0 = 0$; e) $0 \cdot 3 = 0$; f) $6 \cdot 1 = 6$.

Punktacja:

1. **1 pkt** — a)

2. **1 pkt** — b)

3. **1 pkt** — c)

4. **1 pkt** — d)

5. **1 pkt** — e)

6. **1 pkt** — f)

Zadanie 2 Zamień czynniki miejscami i oblicz.

/ 3 pkt

a) $3 \cdot 7 = 7 \cdot$ $=$

b) $2 \cdot 9 = 9 \cdot$ $=$

c) $4 \cdot 5 = 5 \cdot$ $=$

Odpowiedź: a) 3, 21; b) 2, 18; c) 4, 20

Rozwiązanie: Kolejność czynników nie zmienia wyniku: a) $3 \cdot 7 = 7 \cdot 3 = 21$; b) $2 \cdot 9 = 9 \cdot 2 = 18$; c) $4 \cdot 5 = 5 \cdot 4 = 20$.

Punktacja:

1. **1 pkt** — a) czynnik i wynik

2. **1 pkt** — b) czynnik i wynik

3. **1 pkt** — c) czynnik i wynik



Zadanie 3 Wpisz w okienka brakujące liczby.

/ 3 pkt

a) $\boxed{8} \cdot 1 = 8$

b) $6 \cdot \boxed{0} = 0$

c) $\boxed{1} \cdot 4 = 4$

Odpowiedź: a) 8; b) 0; c) 1

Rozwiązanie: a) 8; b) 0; c) 1.

Punktacja:

1. **1 pkt** — a)

2. **1 pkt** — b)

3. **1 pkt** — c)

Zadanie 4 Ola ma 3 pudełka po 5 kredek, a Kuba 5 pudełek po 3 kredki. Kto ma więcej kredek?

/ 2 pkt

Obliczenia:

Działanie: $3 \cdot 5 = 15$ i $5 \cdot 3 = 15$

Odp.

Oboje mają tyle samo — po 15.

Odpowiedź: tyle samo, po 15

Rozwiązanie: $3 \cdot 5 = 15$ i $5 \cdot 3 = 15$ — tyle samo.

Punktacja:

1. **1 pkt** — oba mnożenia

2. **1 pkt** — odpowiedź: tyle samo

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 (14 pkt)

14–13 pkt: bardzo dobry · 12–11 pkt: dobry · 10–8 pkt: dostateczny · 7–6 pkt: dopuszczający · 5–0 pkt: niedostateczny

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