



Klucz nauczyciela · Kartkówka: Kolejność wykonywania działań

klasa 3 · grupa A · dla nauczyciela · 12 pkt · ok. 15 minut

Zadanie 1 Oblicz. Pamiętaj: najpierw mnożenie i dzielenie, potem dodawanie i odejmowanie.

/ 4 pkt

a) $5 + 3 \cdot 6 =$ **23**

b) $40 - 32 : 4 =$ **32**

c) $7 \cdot 8 - 16 =$ **40**

d) $60 : 6 + 9 \cdot 2 =$ **28**

Odpowiedź: a) 23; b) 32; c) 40; d) 28

Rozwiązanie: Najpierw mnożenie i dzielenie, potem dodawanie i odejmowanie: $5 + 3 \cdot 6 = 23$; $40 - 32 : 4 = 32$; $7 \cdot 8 - 16 = 40$; $60 : 6 + 9 \cdot 2 = 28$.

Punktacja:

1. **1 pkt** — a) poprawny wynik

2. **1 pkt** — b) poprawny wynik

3. **1 pkt** — c) poprawny wynik

4. **1 pkt** — d) poprawny wynik

Zadanie 2 Oblicz. Najpierw wykonaj działanie w nawiasie.

/ 4 pkt

a) $(5 + 3) \cdot 6 =$ **48**

b) $(25 - 9) : 4 =$ **4**

c) $9 \cdot (12 - 7) =$ **45**

d) $72 : (3 \cdot 3) =$ **8**

Odpowiedź: a) 48; b) 4; c) 45; d) 8

Rozwiązanie: Najpierw nawias: $(5 + 3) \cdot 6 = 48$; $(25 - 9) : 4 = 4$; $9 \cdot (12 - 7) = 45$; $72 : (3 \cdot 3) = 8$.

Punktacja:

1. **1 pkt** — a) poprawny wynik

2. **1 pkt** — b) poprawny wynik

3. **1 pkt** — c) poprawny wynik

4. **1 pkt** — d) poprawny wynik

Zadanie 3 Wstaw nawias tak, aby równość była prawdziwa.

/ 2 pkt

a) $(2 + 3) \cdot 4 = 20$

b) $24 : (4 + 2) = 4$

Odpowiedź: a) $(2 + 3) \cdot 4$; b) $24 : (4 + 2)$

Rozwiązanie: a) bez nawiasu $2 + 3 \cdot 4 = 14$, a z nawiasem $(2 + 3) \cdot 4 = 20$; b) bez nawiasu $24 : 4 + 2 = 8$, a z nawiasem $24 : (4 + 2) = 4$.

Punktacja:

1. **1 pkt** — a) nawias we właściwym miejscu

2. **1 pkt** — b) nawias we właściwym miejscu



Zadanie 4 Zapisz jedno działanie, oblicz i odpowiedz.

/ 2 pkt

Kasia kupiła 3 zeszyty po 4 zł i książkę za 15 zł. Ile złotych zapłaciła?

Obliczenia:

Działanie: $3 \cdot 4 + 15 = 27$

Odp. **Kasia zapłaciła 27 zł.**

Odpowiedź: 27

Rozwiązanie: $3 \cdot 4 + 15 = 27$. Kasia zapłaciła 27 zł.

Punktacja:

- 1 **pkt** — poprawnie zapisane jedno działanie (z właściwą kolejnością albo nawiasem)
2. 1 **pkt** — wynik 27 i odpowiedź

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 (12 pkt)

12–11 pkt: bardzo dobry · 10–9 pkt: dobry · 8–7 pkt: dostateczny · 6–5 pkt: dopuszczający · 4–0 pkt: niedostateczny

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

