



Klucz nauczyciela · Kartkówka: Rachunki pamięciowe

klasa 6 · grupa A · dla nauczyciela · 10 pkt · ok. 15 minut

Zadanie 1 Oblicz w pamięci.

/ 2 pkt

a) $64 \cdot 25 = \underline{1600}$

b) $42\,000 : 140 = \underline{300}$

c) $7,2 - 2,85 = \underline{4,35}$

d) $0,6 \cdot 0,07 = \underline{0,042}$

Odpowiedź: a) 1600; b) 300; c) 4,35; d) 0,042

Rozwiązanie: a) $64 \cdot 25 = 16 \cdot 4 \cdot 25 = 16 \cdot 100 = 1600$;

b) $42\,000 : 140 = 4200 : 14 = 300$;

c) $7,2 - 2,85 = 7,20 - 2,85 = 4,35$ ($7,20 - 2 = 5,20$, $5,20 - 0,85 = 4,35$);

d) $6 \cdot 7 = 42$, w czynnikach razem 3 cyfry po przecinku: $0,6 \cdot 0,07 = 0,042$.

Punktacja:

1. **0,5 pkt** — a) 1600

2. **0,5 pkt** — b) 300

3. **0,5 pkt** — c) 4,35

4. **0,5 pkt** — d) 0,042

Zadanie 2 Jaka liczba pasuje do okienka?

/ 2 pkt

a) $0,45 \cdot \boxed{100} = 45$

b) $8,1 : \boxed{0,1} = 81$

Odpowiedź: a) 100; b) 0,1

Rozwiązanie: a) Przecinek przesunął się o 2 miejsca w prawo: $0,45 \cdot 100 = 45$.

b) Wynik jest 10 razy większy od dzielnej, a dzielenie przez 0,1 to mnożenie przez 10: $8,1 : 0,1 = 81$.

Punktacja:

1. **1 pkt** — a) 100

2. **1 pkt** — b) 0,1

Zadanie 3 Oblicz.

/ 2 pkt

a) $4,8 - 1,2 \cdot 3 = \underline{1,2}$

b) $0,4 \cdot (2,5 + 1,5) = \underline{1,6}$

Odpowiedź: a) 1,2; b) 1,6

Rozwiązanie: a) Najpierw mnożenie: $1,2 \cdot 3 = 3,6$, potem $4,8 - 3,6 = 1,2$.

b) Najpierw nawias: $2,5 + 1,5 = 4$, potem $0,4 \cdot 4 = 1,6$.

Punktacja:

1. **1 pkt** — a) 1,2

2. **1 pkt** — b) 1,6



Zadanie 4 Podziel z resztą i uzupełnij zapis.

/ 2 pkt

a) $89 : 12 \rightarrow 89 = \underline{7} \cdot 12 + \underline{5}$ b) $430 : 70 \rightarrow 430 = \underline{6} \cdot 70 + \underline{10}$

Odpowiedź: a) $89 = 7 \cdot 12 + 5$; b) $430 = 6 \cdot 70 + 10$

Rozwiązanie: a) $7 \cdot 12 = 84$, $89 - 84 = 5$, a $5 < 12$: $89 = 7 \cdot 12 + 5$.

b) $6 \cdot 70 = 420$, $430 - 420 = 10$, a $10 < 70$: $430 = 6 \cdot 70 + 10$.

Punktacja:

- 1 **pkt** — a) iloraz 7 i reszta 5 (oba poprawne)
- 2 **pkt** — b) iloraz 6 i reszta 10 (oba poprawne)

Zadanie 5 Kilogram sera kosztuje 36 zł. Ile zapłacimy za 0,45 kg tego sera?

/ 2 pkt

Działanie i wynik: $36 \cdot 0,45 = 16,20 \text{ zł}$

Odpowiedź: $36 \cdot 0,45 = 16,20$ (zł). Zapłacimy 16,20 zł.

Rozwiązanie: Cenę za kilogram mnożymy przez masę: $36 \cdot 0,45$. W pamięci: $36 \cdot 0,5 = 18$, $36 \cdot 0,05 = 1,80$, $18 - 1,80 = 16,20$ (zł).

Punktacja:

- 1 **pkt** — poprawne działanie $36 \cdot 0,45$
- 2 **pkt** — poprawny wynik 16,20 zł (także 16,2 zł)

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.
- Zadanie 1: po 0,5 pkt za każdy poprawny wynik; wynik z dopisanym zerem na końcu części ułamkowej (np. 0,040) uznajemy.
- Zadanie 4: punkt za podpunkt tylko wtedy, gdy iloraz i reszta są poprawne (reszta mniejsza od dzielnika).
- Zadanie 5: punkt za działanie przyznajemy także przy błędzie rachunkowym; punkt za wynik tylko przy poprawnym wyniku z jednostką (zł, kg, m); kwotę można zapisać z zerem na końcu albo bez niego (np. 16,20 zł lub 16,2 zł).

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 wewnętrznych zasad oceniania.

