



Klucz nauczyciela · Kartkówka: Termometr i temperatura

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

Zadanie 1 Zapisz temperaturę liczbą ze znakiem °C (mróz — z minusem).

/ 4 pkt

- a) pięć stopni mrozu: b) dwanaście stopni ciepła:
- c) trzy stopnie poniżej zera: d) zero stopni:

Odpowiedź: a) -5°C ; b) 12°C ; c) -3°C ; d) 0°C

Rozwiązanie: Mróz (poniżej zera) zapisujemy z minusem: a) -5°C ; b) 12°C ; c) -3°C ; d) 0°C .

Punktacja:

- 1 pkt — a)
- 1 pkt — b)
- 1 pkt — c)
- 1 pkt — d)

Zadanie 2 Która temperatura jest wyższa? Wpisz znak < albo >.

/ 3 pkt

- a) -4°C 2°C b) -7°C -2°C c) 0°C -1°C

Odpowiedź: a) <; b) <; c) >

Rozwiązanie: Na termometrze wyżej jest cieplej; każdy mróz jest niższy od 0°C , a większy mróz to niższa temperatura. a) $-4^{\circ}\text{C} < 2^{\circ}\text{C}$; b) $-7^{\circ}\text{C} < -2^{\circ}\text{C}$; c) $0^{\circ}\text{C} > -1^{\circ}\text{C}$.

Punktacja:

- 1 pkt — a)
- 1 pkt — b)
- 1 pkt — c)

Zadanie 3 Jaka będzie temperatura po zmianie?

/ 3 pkt

- a) -3°C , wzrost o 5 stopni:
- b) 8°C , spadek o 6 stopni:
- c) -2°C , spadek o 4 stopni:

Odpowiedź: a) 2°C ; b) 2°C ; c) -6°C

Rozwiązanie: Wzrost — idziemy w górę termometru, spadek — w dół. a) $-3^{\circ}\text{C} + 5 = 2^{\circ}\text{C}$; b) $8^{\circ}\text{C} - 6 = 2^{\circ}\text{C}$; c) $-2^{\circ}\text{C} - 4 = -6^{\circ}\text{C}$.

Punktacja:

- 1 pkt — a)
- 1 pkt — b)
- 1 pkt — c)





Zadanie 4 Rano było 2 stopnie mrozu. Do południa temperatura wzrosła o 7 stopni. Ile stopni było w południe?

/ 2 pkt

Obliczenia:

Odp. **W południe było 5°C.**

Odpowiedź: 5°C

Rozwiązanie: $-2^{\circ}\text{C} + 7 = 5^{\circ}\text{C}$. W południe było 5°C.

Punktacja:

1. **1 pkt** — kierunek zmiany na termometrze
2. **1 pkt** — wynik 5°C 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.

