

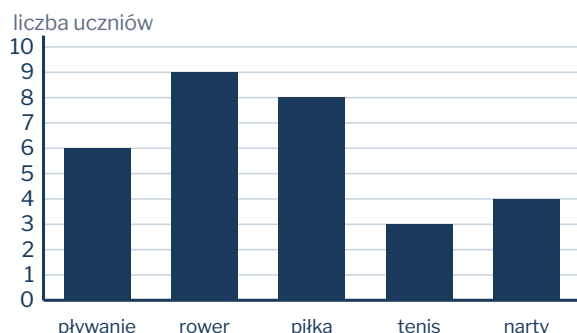


Klucz nauczyciela · Kartkówka: Diagramy i wykresy

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

Zadanie 1 Diagram pokazuje, jaki sport wybrali uczniowie klasy 6a w ankiecie (każdy wybrał jeden).

/ 6 pkt



a) Który sport wybrało najwięcej uczniów, a który najmniej?

najwięcej: rower

najmniej: tenis

b) O ile więcej uczniów wybrało piłkę niż narty?

odpowiedź: o 4

c) Ilu uczniów razem wzięło udział w ankiecie?

odpowiedź: 30

Odpowiedź: a) najwięcej — rower, najmniej — tenis; b) o 4 uczniów; c) 30 uczniów

Rozwiązanie: Odczyt z diagramu: pływanie — 6, rower — 9, piłka — 8, tenis — 3, narty — 4.

a) Najwyższy słupek: rower (9), najniższy: tenis (3).

b) $8 - 4 = 4$ — o 4 uczniów więcej.

c) $6 + 9 + 8 + 3 + 4 = 30$ — w ankiecie wzięło udział 30 uczniów.

Punktacja:

1. **2 pkt** — a) rower — 1 pkt; tenis — 1 pkt

2. **2 pkt** — b) 4 — 2 pkt; poprawne odejmowanie z jednym błędnym odczytem słupka — 1 pkt

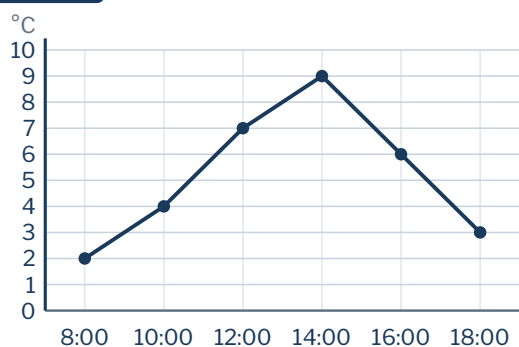
3. **2 pkt** — c) 30 — 2 pkt; dodawanie wszystkich pięciu słupków z jednym błędem odczytu lub rachunku — 1 pkt



Zadanie 2

Wykres pokazuje temperaturę powietrza mierzoną co 2 godziny.

/ 4 pkt



a) O której godzinie było najcieplej i ile wtedy było stopni?

godzina: 14:00

temperatura: 9°C

b) O ile stopni ochłodziło się od 14:00 do 18:00?

odpowiedź: o 6°C

Odpowiedź: a) o 14:00, 9°C; b) o 6°C

Rozwiązanie: Odczyt z wykresu: 8:00 — 2°C, 10:00 — 4°C, 12:00 — 7°C, 14:00 — 9°C, 16:00 — 6°C, 18:00 — 3°C.

a) Najwyższy punkt wykresu: 14:00, 9°C.

b) $9 - 3 = 6$ — ochłodziło się o 6°C.

Punktacja:

1. **2 pkt** — a) 14:00 — 1 pkt; 9°C — 1 pkt

2. **2 pkt** — b) 6°C — 2 pkt; poprawne odejmowanie z jednym błędnym odczytem — 1 pkt

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.
- Jednostki (°C, osoby, uczniowie) w odpowiedzi nie są wymagane, jeśli liczba jest poprawna; przy temperaturach ujemnych wymagany jest znak minus.
- Błąd odczytu przeniesiony konsekwentnie do dalszego obliczenia jest karany tylko raz.

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.