

Zestaw I KLASA VII

Zadanie 1

Bartek chciał sprawdzić, jaki kolor uzyska w wyniku zmieszania farb w trzech kolorach: niebieskim, żółtym i czerwonym w stosunku $(x - 2) : (x + 3) : (x - 1)$, gdzie x jest wielkością wyrażoną w gramach. Masa farby żółtej użytej do tej mieszanki jest o 2 g mniejsza od łącznej masy pozostałych farb. Jaką część masy tej mieszanki stanowi farba niebieska?

Zapisz obliczenia i sformułuj odpowiedź. Wynik zapisz w postaci ułamka dziesiętnego oraz nieskracalnego ułamka zwykłego.

Zadanie 2

Dorośle bociany muszą przez około 60 dni, od wyklucia do pierwszych lotów, dostarczyć młodemu bocianowi około 36 kg jedzenia. Ile jedzenia potrzebują średnio cztery młode bociany podczas jednego dnia pobytu w gnieździe, zanim zaczną latać?

Zadanie 3

W tabeli przedstawiono wagę i wzrost członków pewnej rodziny.

Członek rodziny	Waga [kg]	Wzrost [cm]
Mama	56	162
Tata	70	174
Syn	31	142
Córka	18	102

Wiedząc, że wskaźnik BMI (określający prawidłową masę ciała) oblicza się dzieląc masę (w kilogramach) przez kwadrat wzrostu (w metrach), podaj wartości BMI, w zaokrągleniu do części setnych, każdego z członków tej rodziny.

Zadanie 4

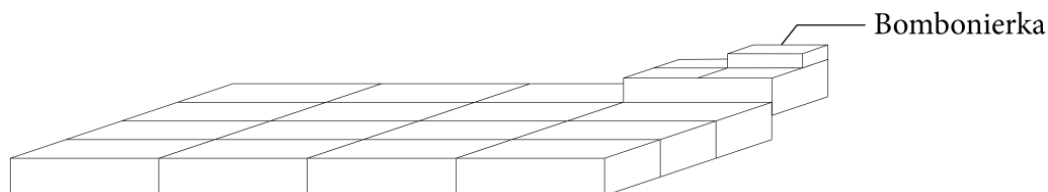
Lodówka kosztowała 1000 zł. W okresie wyprzedaży cenę lodówki obniżono o 30%, a po okresie wyprzedaży cenę podniesiono o 20% ceny z wyprzedaży. Oblicz, o ile procent zmieniła się cena lodówki po wyprzedaży w stosunku do ceny przed wyprzedażą.

Zadanie 5

Romek miał 150 zł oszczędności, z których 20% przeznaczył na słodycze, a resztę zainwestował. Inwestycja przyniosła 30% zysku. Ile złotych zysku przyniosła Romkowi ta inwestycja?

Zadanie 1

Bombonierka z czekoladkami waży 410 g. W prostokątnym kartonie zbiorczym o wymiarach $40\text{ cm} \times 40\text{ cm} \times 5\text{ cm}$ mieszczą się 4 takie bombonierki. Na palecie mieszczą się 192 kartony zbiorcze ułożone warstwami. Jedną warstwę, mającą kształt graniastosłupa o podstawie $1,6\text{ m} \times 1,6\text{ m}$, tworzy 16 kartonów zbiorczych.



Ile kartonów zbiorczych trzeba by ułożyć takimi warstwami, aby na palecie utworzyły sześcian?

Zadanie 2

Wieś Kłopot jest „bocianią wioską”. Znajduje się ona 60 km w linii prostej od Zielonej Góry. Odległość ta na mapie jest równa 4 cm. W jakiej skali wykonana jest ta mapa?

Zadanie 3

Ania przed wyjazdem wakacyjnym kupiła cztery książki: 2 powieści przygodowe, rozmówki polsko-angielskie i przewodnik turystyczny. Jedna powieść przygodowa kosztowała x zł, a druga była od niej o 8 zł droższa. Cena przewodnika stanowiła 0,75 łącznego kosztu powieści przygodowych. Rozmówki były o połowę tańsze od przewodnika. Płacąc za wybrane produkty, otrzymała 10% rabatu.

Napisz wyrażenie opisujące kwotę, jaką Ania zapłaciła za wybrane książki.

Zadanie 4

Magda kupiła 10 czekolad mlecznych, każdą po 2,40 zł i 20 czekolad nadziewanych, każdą po 2,80 zł. Wszystkie kupione czekolady sprzedała na kiermaszu szkolnym. Czekolady mleczne sprzedała z 20-procentowym zyskiem, a czekolady nadziewane z 10-procentowym zyskiem. Oblicz, ile procent zysku miała Magda ze sprzedaży wszystkich czekolad.

Zadanie 5

Przed wjazdem na autostradę ustawiło się w kolejce 19 samochodów osobowych i ciężarowych. Długość tej kolejki jest równa 166 m. Każdy samochód osobowy ma 4,5 m długości, a ciężarowy 17 m długości. Odległości między samochodami są równe 1 m. Ile samochodów osobowych i ile samochodów ciężarowych stoi w tej kolejce?