

Ćwiczenia przed egzaminem gimnazjalnym

Zestaw 4

Zadanie 1.

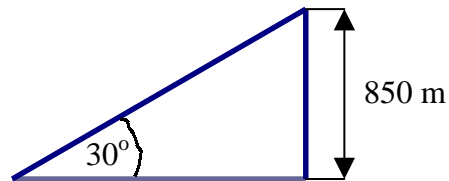
Trasa rajdu wynosi 23,4 km. Na mapie w skali 1 : 50 000 odległości tej odpowiada

- A. 11,7 cm B. 4,86 cm C. 46,8 cm D. 23,4 cm

Zadanie 2.

Kolejka linowa wznosi się pod kątem 30° . Stacja na wierzchołku góry jest położona 850 m wyżej niż stacja bazowa. Jaka jest długość trasy kolejki?

- A. 1 472 m B. 850 m C. 1 700 m D. 1 900 m



Zadanie 3.

Cena netto komputera wynosiła 3 600 zł. Podatek VAT wynosi 7%. Po roku cenę brutto obniżono o 7%. Nowa cena brutto komputera to

- A. 3 582,36 zł B. 3 580 zł C. 3 614,70 zł D. 3 600 zł

Zadanie 4.

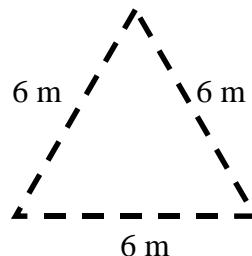
Romek miał o 20% mniej oszczędności niż Jacek. Gdy dołożył do swoich oszczędności 60 zł, to okazało się, że ma ich o 10% więcej niż Jacek. Który z układów równań opisuje powyższą sytuację, jeżeli przez x oznaczymy oszczędności Jacka, a przez y oszczędności Romka.

- A. $\begin{cases} x - 20\% = y \\ x - 60 = 10\% + x \end{cases}$ B. $\begin{cases} y = 0,8x \\ 1,1x = y - 60 \end{cases}$ C. $\begin{cases} 0,8x = y \\ y + 60 = 1,1x \end{cases}$ D. $\begin{cases} y + 20\%x = x \\ y = x + 10\%x + 60 \end{cases}$

Zadanie 5.

Kształt trawnika wyznaczają trzy identyczne półokręgi, których średnicami są boki trójkąta równobocznego o boku równym 6 m (patrz rys.). Obwód trawnika wynosi

- A. 18 m.
B. 36 m.
C. 9π m.
D. 18π m.



Zadanie 6.

Marta ma x lat, jej mama jest od niej o 20 lat starsza, a tata ma tyle lat co mama. Średnią wieku w tej rodzinie można zapisać za pomocą wyrażenia

- A. $\frac{x + x + 20 + 20}{3}$ B. $\frac{x + 20x + 20x}{3}$ C. $\frac{x + 20 + 20}{3}$ D. $\frac{x + x + 20 + x + 20}{3}$

Zadanie 7.

Opakowanie czekolady *Toblerone* ma kształt graniastosłupa prawidłowego trójkątnego. Jego krawędź podstawy ma długość 5 cm, a wysokość – 18 cm. Oblicz, ile m² kartonu potrzeba na wykonanie stu opakowań oraz oblicz objętość jednego opakowania tej czekolady. Wyniki obliczeń podaj odpowiednio z dokładnością do 1 m² i 1 cm³.
(Za $\sqrt{3}$ przyjmij 1,73).

Zadanie 8.

Obszar o powierzchni 2 000 ha w 80% zajmują pola uprawne, a resztę – łąki. Na łąkach i części obszaru pól założono szkółkę leśną o powierzchni 640 ha. Jaki procent pól uprawnych przeznaczono pod szkółkę leśną?

Zadanie 9.

Z narożników arkusza blachy o wymiarach 0,8 m x 70 cm wycięto kwadrat o bokach 1 dm. Następnie zagięto wystające prostokąty tak, aby powstał otwarty pojemnik. Oblicz, ile litrów wody zmieści się w takim pojemniku.

Zadanie 10.

Arek zbiera nowe monety dwuzłotowe i pięciozłotowe. Monet pięciozłotowych ma o 7 mniej niż dwuzłotowych. Ile monet każdego rodzaju posiada, jeżeli ich łączna wartość wynosi 112 zł?