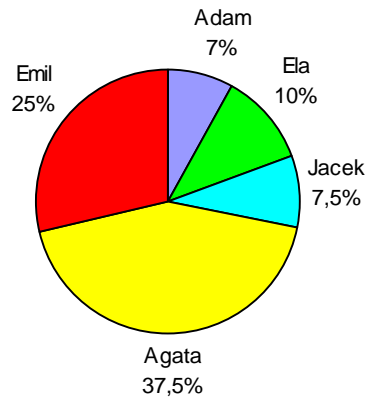


Ćwiczenia przed egzaminem gimnazjalnym

Zestaw 6

Diagram kołowy przedstawia wyniki wyborów do samorządu szkolnego.



Zadanie 1.

Ile procent uczniów głosowało na Adama?

- A. 25 B. 20 C. 10 D. 80

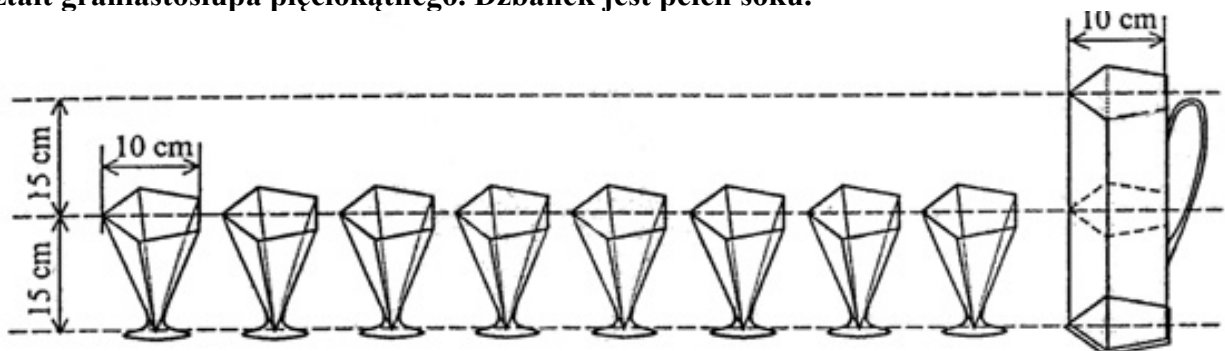
Zadanie 2.

Jaka część uczniów głosowała na Agatę?

- A. mniej niż $\frac{1}{4}$ ogółu.
B. mniej niż $\frac{1}{3}$, ale więcej niż $\frac{1}{4}$ ogółu.
C. więcej niż $\frac{1}{3}$, ale mniej niż $\frac{2}{5}$ ogółu.
D. Więcej niż $\frac{2}{5}$ ogółu.

Zadanie 3.

Szklanki na rysunku mają kształt ostrosłupa prawidłowego pięciokątnego. Dzbanek ma kształt graniastosłupa pięciokątnego. Dzbanek jest pełen soku.



Ile szklanek można napelnić sokiem z dzbanka?

- A. 2 szklanki B. 3 szklanki C. 6 szklanek D. 8 szklanek

Zadanie 4.

Zając, który biegnie 1,5 razy szybciej niż wilk, przebiega całą polanę w 12 sekund. W jakim czasie tę trasę przebiega wilk?

- A. 10,5 s. B. 8 s. C. 18 s. D. 13,5 s.

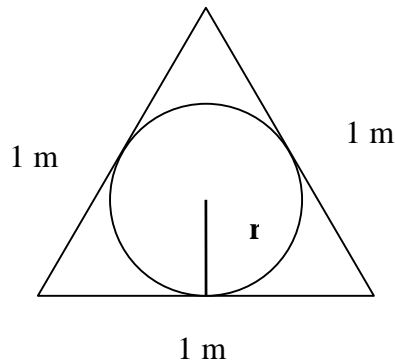
Zadanie 5.

Mama Mateusza, kupując pralkę, zapłaciła $\frac{2}{5}$ należności gotówką, a pozostałą kwotę w wysokości 1 500 zł spłaciła ratami. Ile kosztowała pralka?

- A. 2 200 zł B. 2 000 zł C. 2 500 zł D. 1 600 zł

Zadanie 6.

Serweta ma kształt trójkąta równobocznego o boku długości 1 m. W środku serwety wyhaftowano koło styczne do każdego jej brzegu. Pole tego koła jest równe



- A. $\frac{1}{12} \pi \text{ m}^2$ B. $\frac{1}{4} \pi \sqrt{3} \text{ m}^2$ C. $\frac{1}{3} \pi \text{ m}^2$ D. $\frac{1}{2} \pi \text{ m}^2$

Zadanie 7.

Dziadek z okazji urodzin wnuczka założył mu konto w banku i wpłacił na nie 3 000 zł na dwa lata. Oprocentowanie lokaty było zmienne i w pierwszym roku wynosiło 10%, a w drugim 8%. Ile złotych wyniesie zysk (odsetki) z lokaty po dwóch latach (nie uwzględniając podatku od odsetek)?

Zadanie 8.

Mały walec ogrodowy, używany podczas siania trawy do utwardzania powierzchni zasiewu, ma średnicę 0,6 m i długość 0,5 m. Ile arów trawnika utwardzi ten walec, gdy obróci się w jednym kierunku 500 razy?

Zadanie 9.

Pryzma w kształcie stożka, na której składowana jest sól, ma wysokość 3 m, wysokość obwodu podstawy 62,8 m. Oblicz, ile wywrotek o ładowności 2,5 tony potrzeba do wywiezienia tej soli, jeżeli 1 m³ soli waży 1 500 kg. (Za π przyjmij 3,14).

Zadanie 10.

Obserwując zużycie benzyny w swoim samochodzie, pan Nowak stwierdził, że jeśli wystartuje z pełnym bakiem i będzie jechał po autostradzie ze stałą prędkością, to zależność liczby benzyny w baku (y) od liczby przejechanych kilometrów (x) wyraża się wzorem: $y = -0,05x + 45$

- a) Ile benzyny zostanie w baku po przejechaniu 200 km? Zapisz obliczenia.
- b) Jaka pojemność ma bak tego samochodu?
- c) Na przejechanie ilu kilometrów wystarczy pełny bak? Zapisz obliczenia.
- d) Przekształcając wzór pana Nowaka, wyznacz x w zależności od y .

Zadanie 11.

Plantacja rzadkich roślin składa się z 12 grządek o powierzchni $7,5 \text{ m}^2$ każda. Jednym zbiornikiem zraszaczem można podlać 24 m^2 obszaru. Ile razy należy napęlnić zbiornik, aby podlać plantację czterokrotnie w ciągu doby?