

1. Jakie jest wzajemne położenie dwóch okręgów, jeśli średnica jednego wynosi 3 cm, drugiego 5 cm, a długość między środkami tych okręgów wynosi 4 cm?

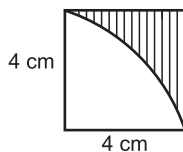
- A) są współśrodkowe
 B) są styczne zewnętrznie
 C) są styczne wewnętrznie
 D) przecinają się w dwóch punktach

2. W trójkącie prostokątnym równoramiennym miara kąta ostrego wynosi?

- A) 60° B) 30°
 C) 45° D) 120°

3. Pole zakreślonej figury wynosi:

- A) 16 cm^2
 B) $4\pi \text{ cm}^2$
 C) $(16 - 16\pi) \text{ cm}^2$
 D) $4(4 - \pi) \text{ cm}^2$



4. Rowerzysta jedzie z prędkością 14 km/h jaką drogę przejedzie w czasie 2 godz. 15 minut?

- A) mniej niż 30 km
 B) 30,7 km
 C) 31,5 km
 D) więcej niż 32 km

5. Wartość wyrażenia $(\frac{2}{9} + 1,4) \cdot 3\frac{3}{5} + 6\frac{1}{4} : 2,5$ wynosi:

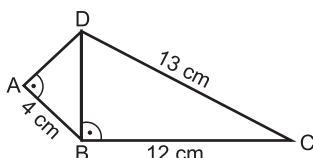
- A) 8,43 B) 8,34
 C) 9,34 D) 9,43

6. Suma miar trzech kątów wpisanych opartych na tym samym łuku jest równa 114° . Miara kąta środkowego opartego na tym łuku wynosi:

- A) 57° B) 38°
 C) 76° D) 19°

7. Pole czworokąta przedstawionego na rysunku obok wynosi:

- A) 36 cm^2
 B) 24 cm^2
 C) 30 cm^2
 D) 42 cm^2



8. Suma długości wszystkich krawędzi ostrosłupa prawidłowego czworokątnego wynosi 36 cm. Ile wynosi długość krawędzi bocznej, jeżeli krawędź podstawy wynosi 3 cm?

- A) 4 cm B) 6 cm
 C) 8 cm D) 9 cm

9. Ostrosłup i graniastosłup mają takie same podstawy i takie same objętości więc zależność między wysokościami jest następująca:

- A) $H_o = H_g$ B) $H_o = 2H_g$
 C) $H_o = 3H_g$ D) $H_o = \frac{1}{3}H_g$

10. Wykres funkcji $y = -\frac{1}{3}x$ leży w ćwiartkach:

- A) I i II B) II i III
 C) III i I D) II i IV

11. Suma wyrażen $\sqrt{36} \cdot \sqrt[3]{\frac{1}{8}}$ i $(-2)^3 \cdot (-\frac{3}{4})^0$ wynosi:

- A) 5 B) 11
 C) -5 D) 3

12. Dopisując po prawej stronie pewnej liczby naturalnej cyfrę zero powiększyliśmy ją o 333. Szukaną liczbą jest:

- A) 36 B) 37
 C) 47 D) 27

13. Największą liczbą naturalną spełniającą nierówność $\frac{2x+1}{2} \geq \frac{5x+2}{4}$ jest:

- A) 2 B) 0
 C) 1 D) nie istnieje taka liczba

14. Rozwiązaniem układu jest czwórka liczb:

- $$\begin{cases} x + y + z + t = 10 \\ 2x + y = 4 \\ z + t = 7 \\ 3t - 2 = 10 \end{cases}$$
- A) $\begin{cases} x = 1 \\ y = 2 \\ z = 3 \\ t = 4 \end{cases}$ B) $\begin{cases} x = 1 \\ y = 2 \\ z = 4 \\ t = 3 \end{cases}$
 C) $\begin{cases} x = 2 \\ y = 1 \\ z = 3 \\ t = 4 \end{cases}$ D) $\begin{cases} x = 1 \\ y = 3 \\ z = 1 \\ t = 4 \end{cases}$

