

1. Różnica dwóch liczb jest równa 4,8 a odjemnik jest o $2\frac{1}{2}$ większy od różnicy. Odjemne wynosi:

- A) 7,3 B) 12,1
 C) 9,1 D) 14,3

2. Pole trójkąta prostokątnego wynosi $18,6 \text{ cm}^2$. Jedna przyprostokątna ma długość 6,2 cm. Długość drugiej przyprostokątnej jest równa:

- A) 6 cm B) 3 cm
 C) 4 cm D) 12 cm

3. Miara kąta wewnętrznego dwunastokąta foremnego jest równa:

- A) 142° B) 135°
 C) 150° D) 120°

4. Pole koła wynosi $3,24\pi \text{ m}^2$. Obwód tego koła jest równy:

- A) $36\pi \text{ dm}$ B) $1,8\pi \text{ m}$
 C) $3600\pi \text{ cm}$ D) $3,6\pi \text{ m}$

5. Różnica miar dwóch kątów przyległych wynosi 64° . Miary tych kątów są równe:

- A) 110° i 70° B) 126° i 54°
 C) 122° i 58° D) 96° i 84°

6. W której zamianie popełniono błąd?

- A) $12,5a = 1250 \text{ m}^2$
 B) $0,47 \text{ ha} = 47a$
 C) $103 \text{ km}^2 = 1030 \text{ ha}$
 D) $142 \text{ cm}^2 = 1,42 \text{ m}^2$

7. Wielokąt, który ma dwa razy więcej przekątnych niż boków, to:

- A) sześciokąt B) siedmiokąt
 C) ośmiokąt D) dziesięciokąt

8. Działka rekreacyjna ma powierzchnię 1800 m^2 . Plac zabaw ma kształt prostokąta o wymiarach 12 m na 15 m. Jaką część działki zajmuje plac zabaw?

- A) 0,1 B) 10%
 C) 0,01 D) 1%

9. Powierzchnia 28000 m^2 , to:

- A) 280a B) 2,8 ha
 C) $0,028 \text{ km}^2$ D) $2,8 \cdot 10^6 \text{ dm}^2$

10. Jeden z boków trójkąta ma długość 8 dm, a drugi 8 cm. Trzeci bok może mieć długość:

- A) 70 cm B) 75 cm
 C) 86 cm D) 92 cm

11. Po uporządkowaniu jednomianu

$(-2)x^2y \cdot abc \left(-\frac{1}{2}\right)x^3xy^2$ ma postać:

- A) $-3a^3bcx^4y^2$ B) $3a^3bcx^4y^2$
 C) $3a^2x^3bcy$ D) $-6x^4yabca^2$

12. Wartością wyrażenia $5x^2y^3 - 1$ dla $x = -2$, $y = \frac{1}{2}$, jest:

- A) $-\frac{1}{2}$ B) $-1\frac{1}{2}$
 C) $1\frac{1}{2}$ D) 0,5

13. Która zależność jest prawdziwa?

- A) $-4,1 < -4,01$ B) $3,(56) > 3,(5)$
 C) $40\% = \frac{2}{5}$ D) $0 > -2,6$

14. Wielokąt wypukły ma 6 przekątnych wychodzących z jednego wierzchołka. Tym wielokątem jest:

- A) sześciokąt B) ośmiokąt
 C) dziewięciokąt D) dziesięciokąt

15. Odcinek łączący dwa dowolne punkty na okręgu i dwa razy dłuższy od promienia to:

- A) cięciwa
 B) cięciwa przechodząca przez środek koła
 C) średnica
 D) najdłuższa cięciwa

16. Cenę nart równą x zł obniżono o 35%. Cena nart po obniżce wynosi:

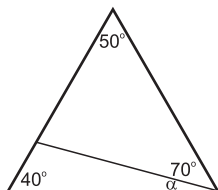
- A) $0,35x$ B) $x - 0,35$
 C) $0,65x$ D) $x - 0,35x$

17. Wielokątem, który ma więcej boków niż przekątnych jest:

- A) trójkąt B) czworokąt
 C) pięciokąt D) sześciokąt

18. Ile wynosi miara kąta α w przedstawionym trójkącie?

- A) $\alpha 30^\circ$
 B) 20°
 C) 10°
 D) nie istnieje taki kąt



19. Ania, Zosia i Hela mają razem 36 lat. Wiek Zosi stanowi $\frac{3}{4}$ wieku Ani, a Hela ma o 6 lat mniej niż Ania i Zosia razem. Ile lat ma każda z dziewczynek?

- A) A. - 12; Z. - 9; H. - 15
 B) A. - 13; Z. - 8; H. - 15
 C) A. - 11; Z. - 10; H. - 15
 D) A. - 14; Z. - 9; H. - 13

20. 30% z 30% liczby 600 wynosi:

- A) 540 B) 54
 C) 108 D) 270

21. Spadochroniarz wyskoczył z samolotu na wysokości 12 km nad Ziemią i otworzył spadochron w odległości 1200 m nad Ziemią. Jaki procent drogi przebył z otwartym spadochronem?

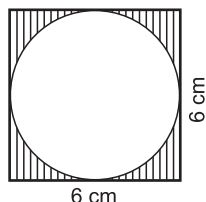
- A) 1% B) 5%
 C) 10% D) 20%

22. Który z ułamków zwykłych ma postać ułamka dziesiętnego nieskończonego okresowego?

- A) $\frac{2}{11}$ B) $\frac{7}{44}$
 C) $\frac{19}{33}$ D) $\frac{49}{24}$

23. Pole zakreskowanej figury wynosi:

- A) $(36 - 9\pi) \text{ cm}^2$
 B) $9(4 - \pi) \text{ cm}^2$
 C) $(36 - \pi) \text{ cm}^2$
 D) żadna z tych odpowiedzi



24. Po wyłączeniu wspólnego czynnika przed nawias wyrażenie $24x - 32y + 8$ ma postać:

- A) $24x - 8(4y - 1)$ B) $8(x - y + 1)$
 C) $8(3x - 4y + 1)$ D) $8(3x - 4y)$

25. Rozwiązaniem równania $3(x - 4) + 12x = 3$ jest liczba:

- A) 0 B) 1
 C) 2 D) -1

26. Jaką powierzchnię ma latawiec w kształcie deltoidu o przekątnych 11 cm i 18 cm?

- A) 198 cm^2 B) 58 cm^2
 C) 116 cm^2 D) 99 cm^2

27. Ile wiader wody o pojemności 6 l należy wlać do akwarium w kształcie prostopadłościanu o wymiarach 1,5 m x 0,7 m x 0,8 m, aby napętnić go do $\frac{3}{4}$ wysokości ($1 \text{ l} = 1 \text{ dm}^3$).

- A) 140 B) 35
 C) 70 D) 105

28. Suma krawędzi sześciianu wynosi 120 cm. Pole czterech ścian tego sześciianu wynosi:

- A) 100 cm^2 B) 200 cm^2
 C) 400 cm^2 D) 1000 cm^2

29. W trójkącie prostokątnym:

- A) wszystkie kąty są proste
 B) suma kątów ostrych wynosi 90°
 C) jeśli jeden z kątów ostrych jest równy 45° , to trójkąt jest prostokątny równoramienny
 D) jeśli jeden z kątów ostrych ma 30° , to długość przyprostokątnej leżącej naprzeciw tego kąta jest połową długości przeciwprostokątnej

30. Proste k i l są równoległe. Miara kąta α wynosi:

- A) 60°
 B) 115°
 C) 75°
 D) 65°

