

1. Wartość wyrażenia

$3,65 \cdot 4,26 + 4,26 \cdot 6,35 - 44 \cdot 75\%$  wynosi:

- A) 42,6     B) 4,26     C) 6,9     D) 9,6

2. Ile czystej wody należy dolać do 4 litrów 18% roztworu cukru, aby otrzymać roztwór 12%?

- A) 1,5 l     B) 2 l     C) 2,5 l     D) 3 l

3. Cena roweru Dominiki stanowi 75% ceny roweru Kasi, który kosztował 590 zł. Ile kosztował rower Dominiki?

- A) 773,5 zł     B) 442,5 zł  
 C) 737,5 zł     D) 424,5 zł

4. Jaka jest miara kąta, jaki tworzą wskazówki zegara o godzinie czwartej?

- A) 150°  
 B) 90°  
 C) 120°  
 D) nie można obliczyć

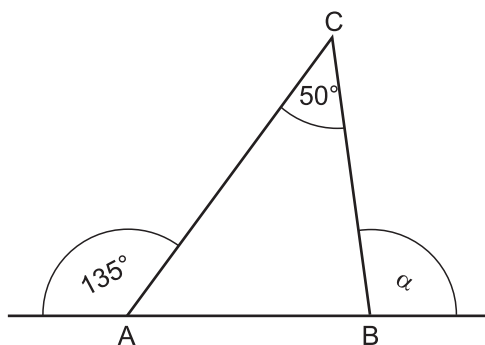
*Czy wiesz,  
że...*

*Trójkąt pitagorejski to trójkąt prostokątny, którego długości boków są wyrażone liczbami naturalnymi.*

5. Z których odcinków można zbudować trójkąt?

- A) 2 cm, 7 cm, 9 cm  
 B) 1 dm, 2 cm, 3 cm  
 C) 6 cm, 9 cm, 2 cm  
 D) 0,5 m, 0,4 m, 0,3 m

6. Miara kąta  $\alpha$  wynosi:



- A) 85°     B) 95°     C) 90°     D) 105°

7. Pole kwadratu ABCD jest równe  $32 \text{ cm}^2$ . Pole trójkąta ABC wynosi:

- A)  $24 \text{ cm}^2$      B)  $16 \text{ cm}^2$      C)  $8 \text{ cm}^2$      D)  $64 \text{ cm}^2$

8. Jedna z podstaw trapezu jest trzy razy krótsza od drugiej i ma 4 cm. Długość wysokości wynosi 5 cm. Pole trapezu jest równe:

- A)  $24 \text{ cm}^2$      B)  $32 \text{ cm}^2$      C)  $40 \text{ cm}^2$      D)  $48 \text{ cm}^2$

9. Długość okręgu jest równa  $8\pi \text{ cm}$ . Pole tego koła wynosi:

- A)  $16\pi \text{ cm}^2$      B)  $8\pi \text{ cm}^2$   
 C)  $4\pi \text{ cm}^2$      D)  $32\pi \text{ cm}^2$

10. Kapitał 30000 zł wpłacono do banku na 3% rocznie. Ile wyniosą odsetki po upływie 1 roku, jeżeli należy odliczyć od nich 20% podatku?

- A) 900 zł     B) 720 zł     C) 630 zł     D) 990 zł

11. Od liczby -2,5 odejmij różnicę liczb  $-3\frac{1}{4}$  i  $-2\frac{1}{6}$ , a otrzymasz:

- A)  $-1\frac{5}{12}$      B)  $1\frac{5}{12}$   
 C)  $-1\frac{7}{12}$      D)  $1\frac{7}{12}$

12. Klasa Ia jadąc na wycieczkę zajęła w autokarze 36 miejsc co stanowiło 80% wszystkich miejsc. Ile miejsc było w autokarze?

- A) 50     B) 52     C) 45     D) 48

13. Który z ułamków jest najlepszym przybliżeniem 37%?

- A)  $\frac{1}{3}$      B)  $\frac{2}{5}$      C)  $\frac{9}{25}$      D)  $\frac{3}{7}$

14. Rozwiązaniem równania  $3,08 \cdot x = 7,392$  jest liczba:

- A) 24     B) 2,4     C) 2,6     D) 3,1

15. Kiedy wyrażenie  $\frac{4-x}{3x+12}$  traci sens?

- A)  $x = 4$   
 B)  $x = -4$   
 C)  $x = 0$   
 D) nigdy nie traci sensu

16. Jaka jest reszta z dzielenia liczby 543210 przez liczbę  $a$ , jeśli liczba  $a$  jest liczbą parzystą i liczbą pierwszą?

- A) 0     B) 1     C) 5     D) 3

17. Mama miała 4 kg suszonych grzybów. Córce dała 230 dag, synowi 1,5 kg. Jaki procent grzybów pozostał mamie?

- A) 15%     B) 2%     C) 10%     D) 5%

18. 65% objętości prostopadłościanu o wymiarach 3 cm x 2 cm x 20 cm, to:

- A)  $120 \text{ cm}^3$      B)  $104 \text{ cm}^3$   
 C)  $78 \text{ cm}^3$      D)  $87 \text{ cm}^3$

19. Wartość, która nie może być równa sumie miar kąta rozwartego i kąta ostrego, to:

- A)  $215^\circ$      B)  $147^\circ$      C)  $101^\circ$      D)  $293^\circ$

20. W którym wielokącie liczba przekątnych jest większa od liczby jego boków?

- A) w trójkącie     B) w czworokącie  
 C) w pięciokącie     D) w sześciokącie

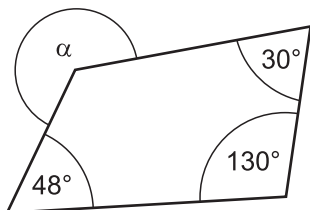
21. Organizm dorosłego człowieka zawiera około 70% wody. Ile wody jest w organizmie osoby, która waży 86 kg?

- A) 58 kg     B) 60 kg  
 C) mniej niż 58 kg     D) więcej niż 60 kg

22. Wyznacz liczbę, której 2,5‰ jest równe 272.

- A) 108800     B) 10880  
 C) 1088000     D) 180800

23. Miara kąta  $\alpha$  (rysunek obok) jest równa:

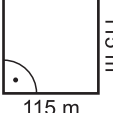
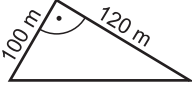
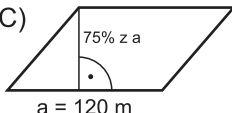
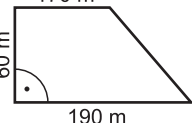


- A)  $152^\circ$      B)  $208^\circ$      C)  $178^\circ$      D)  $228^\circ$

24. Pole trójkąta prostokątnego o przyprostokątnych 14 cm i 2,5 dm wynosi:

- A)  $0,175 \text{ m}^2$      B)  $0,0175 \text{ m}^2$   
 C)  $1,1075 \text{ m}^2$      D)  $1,1705 \text{ m}^2$

25. Działka, która nie ma powierzchni większej niż 1 ha, to:

- A)      B)   
 C)      D) 

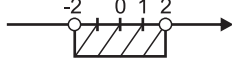
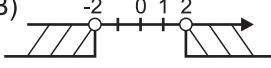
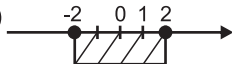
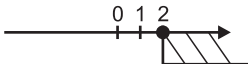
26. Przekątne rombu są równe 6 dm i 80 cm. Długość boku jest wartością wyrażenia  $(3^2 - 2^2)$  dm. Długość wysokości tego rombu wynosi:

- A) 2,4 dm     B) 4,8 cm     C) 48 cm     D) 24 cm

27. Średnia prędkość samochodu wynosiła  $72 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ . Samochód przejechał 486 km. W jakim czasie przebył tę drogę?

- A) 6 godz. 45 min     B) 6 godz. 25 min  
 C) 6 godz. 48 min     D) 6 godz. 55 min

28. Rozwiązaniem nierówności  $|x| > 2$  jest zbiór liczb przedstawiony na osi liczbowej:

- A)      B)   
 C)      D) 

29. Prawdą jest, że prostokątny trójkąt równoramienny:

- A) może mieć jeden kąt rozwarty  
 B) ma dwa kąty po  $45^\circ$   
 C) może mieć kąty ostre  $30^\circ$  i  $60^\circ$   
 D) ma dwa kąty proste

30. Rozwinięciem dziesiętnym okresowym jest:

- A)  $\frac{3}{4}$      B)  $\frac{3}{5}$      C)  $\frac{3}{9}$      D)  $\frac{3}{12}$