



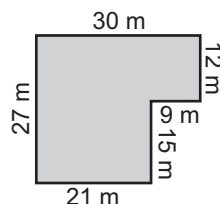
1. Halina Konopacka jest zdobywczynią pierwszego złotego medalu olimpijskiego dla Polski na IX Igrzyskach w Amsterdamie w 1928 r. w rzucie dyskiem. Wynik tego rzutu to wartość wyrażenia

$50 - \left(\frac{2}{3} \cdot 12,6\right) - 1,98$ . Jaki wynik uzyskała zawodniczka?

- A. 36,92 m       B. 39,62 m       C. 39,26 m       D. 36,29 m

2. Jaka powierzchnię ma działka przedstawiona na rysunku?

- A. 6 a  
 B. 7 a 65 m<sup>2</sup>  
 C. 6 a 75 m<sup>2</sup>  
 D. 6 a 90 m<sup>2</sup>



3. W którym obliczeniu popełniono błąd?

- A.  $12 \cdot 14 : 7 \cdot 2 = 48$        B.  $270 : 27 + 3 + 1 \cdot 10 = 23$   
 C.  $2 \cdot 70 + 360 : 10 + 8 = 184$        D.  $630 : (210 : 3) + (27 : 9) = 9$

4. Ile wynosi  $\frac{2}{3}$  wartości wyrażenia  $9^2 - 9$ ?

- A. 24       B. 36       C. 48       D. 60

5. Jaki wynik otrzymamy po wykonaniu działań MCCXX - (DCXXV + CCXLVII)?

- A. 438       B. 384       C. 348       D. 483

6. Jakimi figurami mogą być wszystkie ściany ostrosłupa?

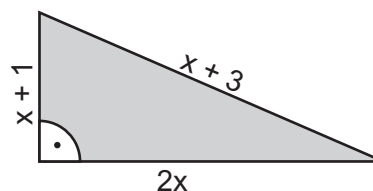
- A. trójkątami       B. czworokątami dowolnymi  
 C. rombami       D. pięciokątami

7. Odległość między dwoma miastami na mapie w skali 1 : 250000 wynosi 12 cm. Ile wynosi ta odległość w skali 1 : 1?

- A. 60 km       B. 30 km  
 C. 25 km       D. 20 km

8. Jakie wyrażenie opisuje pole narysowanego trójkąta?

- A.  $x^2 + 1$   
 B.  $x^2 + x$   
 C.  $x^2 - x$   
 D.  $x^2 - 1$



9. W trapezie równoramiennym jeden z kątów rozwartych ma 115°. Jaka jest miara kąta ostrego?

- A. 75°       B. 65°       C. 140°       D. 55°

10. Kwadrat i prostokąt mają równe pola. Jakie mogą być wymiary prostokąta wyrażone liczbami naturalnymi, jeżeli długość boku kwadratu wynosi 12 cm?

- A. 24 cm i 6 cm       B. 23 cm i 7 cm       C. 20 cm i 8 cm       D. 15 cm i 9 cm

11. Pole powierzchni całkowitej sześcianu wynosi 726 cm<sup>2</sup>. Jaka jest jego objętość?

- A. 1331 cm<sup>3</sup>       B. 1133 cm<sup>3</sup>       C. 1272 cm<sup>3</sup>       D. 1722 cm<sup>3</sup>

12. Objętość sześcianu jest równa 125 l. Jaka jest jego objętość w skali 2 : 1?

- A. 250 l       B. 500 l       C. 1000 l       D. 62,5 l

13. Która równość jest prawdziwa?

- A.  $15 \cdot \frac{2}{3} = 0,1 \cdot 10$        B.  $\frac{3}{4} \geq 40 = 0,96 : 0,032$   
 C.  $6 \frac{4}{9} = \frac{60}{9}$        D.  $13^2 - 13 = 2 \cdot 13 + 13$

14. Jaka liczba jest rozwiązaniem równania  $3x - \frac{1}{2} = 6$ ?

- A.  $2\frac{1}{3}$        B.  $2\frac{1}{2}$        C.  $2\frac{1}{6}$        D.  $2\frac{1}{4}$

15. Które liczby są liczbami przeciwnymi?

- A.  $\frac{1}{5}$  i  $\frac{5}{1}$        B. 5 i -5       C.  $-\frac{1}{5}$  i  $-\frac{5}{1}$        D. 5 i 5

16. Jaka jest wartość działki o powierzchni 0,2 ha jeżeli 15 arów kosztuje 375000 zł?

- A. 50000 zł       B. 75000 zł       C. 500000 zł       D. 750000 zł

17. Środki okręgów o średnicach 3 cm i 8 cm są odległe od siebie o 10 cm. Jakie jest wzajemne położenie tych okręgów?

- A. styczne wewnętrznie       B. styczne zewnętrznie  
 C. rozłączne       D. współśrodkowe

18. Do sklepu przywieziono 800 bułek. Grześ kupił 4% z tej dostawy. Ile bułek kupił Grześ?

- A. 40       B. 32       C. 36       D. 28

19. Miara jednego z kątów przyległych jest o  $20^\circ$  mniejsza od drugiego. Jaka jest miara większego kąta?

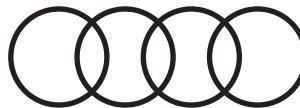
- A.  $80^\circ$        B.  $100^\circ$        C.  $120^\circ$        D.  $140^\circ$

20. Jaki kąt tworzą wskazówki zegara o godzinie  $19^{00}$ ?

- A. prosty       B. półpełny       C. wypukły       D. wklęsły

21. Ile osi symetrii ma znak firmowy Audi?

- A. jedną       B. ani jednej  
 C. dwie       D. nieskończenie wiele



22. Która z liczb -8,03; -6,4; -8,13; -6,42 jest najmniejsza?

- A. -8,03       B. -6,4       C. -8,13       D. -6,42

23. Cena detaliczna towaru wynosi 1350 zł. Cena hurtowa jest niższa o  $\frac{2}{25}$  ceny detalicznej. Jaka jest cena hurtowa?

- A. 108 zł       B. 1242 zł       C. 1122 zł       D. 1458 zł

24. Dany jest ułamek okresowy 0,3(27). Jaka cyfra jest na piątym miejscu po przecinku?

- A. 0       B. 3       C. 2       D. 7

25. Ile wynosi  $\frac{1}{5}$  wartości wyrażenia  $-3,6 - \left[ (-2) \cdot 4 + 1\frac{1}{3} : \left(-\frac{1}{6}\right) \right]$ ?

- A. 2,48       B. 4,28       C. 4,82       D. 8,24

26. Ułamek 0,(50) jest równy ułamkowi:

- A.  $\frac{1}{2}$        B.  $\frac{2}{3}$        C.  $\frac{50}{99}$        D.  $\frac{5}{9}$

27. Kąt  $\alpha$  ma miarę  $40^\circ$ , a kąt  $\beta$  ma miarę o  $30^\circ$  mniejszą. Kąt  $\gamma = 3\alpha - \beta$  jest kątem:

- A. pełnym       B. ostrym       C. prostym       D. rozwartym

28. Jaki jest najmniejszy wspólny mianownik ułamków  $\frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{5}{16}$ ?

- A. 32       B. 48       C. 24       D. 96

29. Zapisz w postaci wyrażenia, ile trzeba zapłacić za 2 kg jabłek po a zł, 3,5 kg bananów po b zł i 3 kg ziemniaków po c zł.

- A.  $8,5 \cdot (a + b + c)$        B.  $2a + 3,5b + 3c$        C.  $8,5abc$        D. nie można obliczyć

30. Oblicz wartość wyrażenia  $[-80 : (-8) + a] \cdot 4,5$  dla  $a = 10$ .

- A. 9       B. 90       C. 180       D. 0