



1. Która z figur posiada więcej niż jedną oś symetrii?

- ☐ A) deltoid (nie romb) ☐ B) trójkąt równoramienny
☐ C) odcinek ☐ D) trapez równoramienny

2. Ile przekątnych wychodzi z jednego wierzchołka ośmiokąta wypukłego?

- ☐ A) 3 ☐ B) 4 ☐ C) 5 ☐ D) 6

3. Ile razy zwiększy się objętość sześcianu, jeżeli jego krawędź zwiększymy dwa razy?

- ☐ A) 2 razy ☐ B) 4 razy ☐ C) 6 razy ☐ D) 8 razy

4. Liczba 742000 zapisana znakami rzymskimi to:

- ☐ A) CCCMXLII ☐ B) DCCXLII ☐ C) |DCCXLII| ☐ D) |DCCXLII|

5. 20 m/s to:

- ☐ A) 70 km/h ☐ B) 72 km/h ☐ C) 64 km/h ☐ D) 76 km/h

6. Wartość wyrażenia $\left(1,2 \cdot \frac{5}{12} - 0,8\right) : \left(-\frac{1}{8}\right)$ jest równa:

- ☐ A) $\frac{3}{8}$ ☐ B) $\frac{3}{80}$ ☐ C) 2,4 ☐ D) $-\frac{12}{5}$

7. Najmniejszą liczbą pierwszą jest:

- ☐ A) 1 ☐ B) 2 ☐ C) 3 ☐ D) 0

8. Długości boków trójkąta prostokątnego są równe: 5 cm, 12 cm i 13 cm. Pole tego trójkąta wynosi:

- ☐ A) 78 cm² ☐ B) 32,5 cm² ☐ C) 60 cm² ☐ D) 30 cm²

9. Liczba całkowita jest zawsze liczbą:

- ☐ A) ujemną ☐ B) dodatnią ☐ C) naturalną ☐ D) wymierną

10. Liczbą odwrotną do wartości wyrażenia $\left(-\frac{3}{4}\right) : \left(-\frac{1}{4}\right)$ jest:

- ☐ A) 3 ☐ B) -3 ☐ C) $\frac{1}{3}$ ☐ D) $-\frac{1}{3}$

11. Które zdanie jest prawdziwe?

- ☐ A) Każda liczba pierwsza ma dokładnie trzy dzielniki.
☐ B) Wynik dzielenia to iloczyn.
☐ C) Potęgowanie wykonujemy przed dzieleniem i mnożeniem.
☐ D) Wartość ułamka po rozszerzeniu zwiększa się.

12. Jeżeli liczbę -10 zmniejszysz o 6, a następnie powiększysz 5 razy, to otrzymasz liczbę:

- ☐ A) 20 ☐ B) (-80) ☐ C) (-20) ☐ D) -40

13. Ile litrów wody mieści się w akwarium w kształcie sześcianu o krawędzi 10 cm?

- ☐ A) 100 l ☐ B) 1000 l ☐ C) 1 l ☐ D) 10 l

14. Podstawą graniastosłupa prostego jest trapez o obwodzie 24 cm. Wysokość graniastosłupa wynosi 4 dm. Pole powierzchni bocznej jest równe:

- ☐ A) 96 cm² ☐ B) 104 cm² ☐ C) 84 cm² ☐ D) 960 cm²

15. Objętość graniastopuła, którego długości krawędzi wychodzących z jednego wierzchołka to 6 cm, 8 cm, 10 cm jest równa:

- ☐ A) 0,48 l ☐ B) 0,36 l ☐ C) 0,46 l ☐ D) 4,8 l

16. Wartość wyrażenia $4x - 2(x + y)$ dla $x = 2$ i $y = -1$ wynosi:

- ☐ A) 4 ☐ B) 6 ☐ C) -6 ☐ D) -1

17. Które zdanie jest fałszywe?

- ☐ A) Każdy trójkąt ma trzy wysokości.
☐ B) Suma miar kątów wewnętrznych każdego Δ wynosi 180° .
☐ C) Trójkąt prostokątny ma wszystkie kąty proste.
☐ D) Przez jeden punkt można poprowadzić nieskończenie wiele prostych.

18. 5% pewnej liczby wynosi 26. Liczbą tą jest:

- ☐ A) 130 ☐ B) 1,3 ☐ C) 260 ☐ D) 520

19. Za 2 zeszyty i 4 flamastry zapłacono 20 zł. Za 2 zeszyty i 6 flamastrów zapłacono 26 zł. Cena jednego zeszytu wynosi:

- ☐ A) 3 zł ☐ B) 4 zł ☐ C) 2 zł ☐ D) 6 zł

20. Pensja brutto pani Ani wynosi 2800 zł. Podatek i inne świadczenia wynoszą 38% pensji brutto. Pensja netto pani Ani wynosi:

- ☐ A) 1736 zł ☐ B) 1746 zł ☐ C) 1836 zł ☐ D) 1676 zł

21. Z jednego drzewa zebrano 3,8 kg wiśni, a z drugiego o 25% mniej. Ile wiśni zebrano razem?

- ☐ A) 6,65 kg ☐ B) 7,6 kg ☐ C) 7,35 kg ☐ D) 6,55 kg

22. Rozwiązaniem równania $4,5 \cdot x = 4500$ jest liczba:

- ☐ A) 10 ☐ B) 100 ☐ C) 1000 ☐ D) 104

23. Trzecia część liczby 3^6 , to:

- ☐ A) 81 ☐ B) 3^5 ☐ C) 27 ☐ D) 3^4

24. W rozwinięciu dziesiętnym ułamka $\frac{7}{11}$ na 15 miejscu po przecinku występuje cyfra:

- ☐ A) 0 ☐ B) 2 ☐ C) 6 ☐ D) 8

25. Liczbą naturalną jest:

- ☐ A) $\sqrt{490}$ ☐ B) $\sqrt{8100}$ ☐ C) $\sqrt{32}$ ☐ D) $\sqrt[3]{81}$

26. W beczce jest 280 l nafty. 1 litr nafty waży 0,82 kg. Tara wynosi $16\frac{3}{4}$ kg. Waga brutto wynosi:

- ☐ A) 265,35 kg ☐ B) 256,35 kg ☐ C) 246,35 kg ☐ D) więcej niż 250 kg

27. Rozwiązaniem którego równania nie jest liczba całkowita?

- ☐ A) $17 - x = -30$ ☐ B) $2x + 12 = 40$ ☐ C) $\frac{5}{7} \cdot x = 1,4$ ☐ D) $0,25 : x = 0,05$

28. W pojemniku jest 12 kul żółtych i o $\frac{1}{4}$ kul białych więcej niż kul żółtych. Jaki procent wszystkich kul to kule białe?

- ☐ A) 60% ☐ B) 55% ☐ C) 55,(5)% ☐ D) 66,(6)%

29. Trójkąt o dwóch bokach 10 cm i 12 cm i kącie wewnętrznym 190° jest trójkątem:

- ☐ A) rozwartokątnym ☐ B) różnobocznym ☐ C) równoramiennym ☐ D) nie istnieje

30. Pole powierzchni całkowitej sześcianu wynosi 726 cm^2 . Objętość tego sześcianu jest równa:

- ☐ A) 13,31 l ☐ B) 1331 cm^3 ☐ C) $1,331 \text{ m}^3$ ☐ D) $0,1331 \text{ dm}^3$