

1. Ile jest liczb całkowitych większych od -3,5 i mniejszych od 3,8?

- A) 6
 B) 3
 C) 7
 D) nieskończenie wiele

2. Suma liczb naturalnych z zadania 1 jest równa:

- A) 0
 B) 6
 C) 12
 D) nie można obliczyć

3. Która zależność jest prawdziwa?

- A) $8,272 > 8,2072$ B) $\frac{12}{35} > \frac{13}{35}$
 C) $\frac{8}{27} > \frac{8}{28}$ D) $1\frac{2}{3} = 1,6$

4. Wartość wyrażenia $\frac{3}{4} + (\frac{2}{3} \cdot 2\frac{2}{5} - \frac{1}{4} \cdot 1\frac{1}{5}) : 3$ jest równa:

- A) $1\frac{11}{60}$ B) $\frac{17}{30}$ C) $\frac{34}{60}$ D) $\frac{71}{60}$

5. Ile jest liczb pierwszych mniejszych od 20, a większych od 4?

- A) 7 B) 8 C) 6 D) 4

6. Przed podwyżką cena kurtki wynosiła 220 zł. Cenę podwyższono o 20%, a po dwóch miesiącach obniżono o 20%. Aktualna cena kurtki wynosi:

- A) 220 zł B) 264 zł
 C) 211,20 zł D) 308 zł

7. Z naczynia wyparowało 30% wody. Ile wody było początkowo w naczyniu jeśli pozostało 42 l?

- A) 18 l B) 60 l
 C) 54,6 l D) więcej niż 70 l

8. Waga brutto towaru wynosi 54 kg, a tara 6 kg. Jaki procent wagi brutto stanowi waga netto?

- A) 88,(8)% B) 11,(1)%
 C) $88\frac{8}{9}\%$ D) $11\frac{1}{9}\%$

9. 6,8‰ liczby 3200 wynosi:

- A) 2,176 B) 21,76 C) 217,6 D) 2176

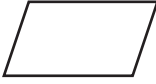
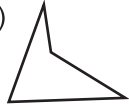
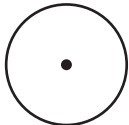

10. Ile czystego złota znajduje się w 38 g stopu próby 0,585?

- A) 16,77 g B) 21,23 g
 C) 15,77 g D) 22,23 g

11. Pan Kowalski wpłacił do banku 8000 zł na 6 miesięcy i otrzymał 240 zł odsetek. Roczna stopa procentowa w tym banku wynosiła:

- A) 5% B) 6% C) 8% D) 4%

12. Wskaż wielokąt wklęsły.

- A)  B) 
 C)  D) 

13. Miara jednego z kątów przyległych stanowi $12\frac{1}{2}\%$ kąta pełnego. Różnica tych kątów przyległych wynosi:

- A) 45° B) 135° C) 90° D) 60°

14. Suma miar kątów wewnętrznych wielokąta wypukłego wynosi 1080° . Liczba boków tego wielokąta wynosi:

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9

15. Liczba przekątnych w wielokącie wypukłym o 14 bokach wynosi:

- A) 88 B) 77 C) 124 D) 96

16. Wskaż liczby niewymierne.

- A) π B) 5% C) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ D) $\sqrt[3]{64}$

17. Która potęga jest liczbą ujemną?

- A) $\left(-\frac{2}{29}\right)^4$ B) $(-12,1)^9$
 C) $(-8,2)^5$ D) $(-12,48)^{109}$

18. Powierzchnia 48,5 a, to:

- A) 4850 m² B) 485 a
 C) 0,485 ha D) $(4,85 : 10^3)$ km²

19. Z jednego wierzchołka wielokąta wypukłego wychodzi 15 przekątnych. Ilość boków wielokąta, to:

- A) 15 B) 17 C) 18 D) 16

20. Najdłuższa cięciwa koła wynosi 18 cm. Pole tego koła jest równe:

- A) 18π cm² B) 36π cm²
 C) 81π cm² D) 324π cm²

21. Środki boków równoległoboku łączymy kolejno odcinkami. Jaką część pola równoległoboku stanowi pole otrzymanego czworokąta?

- A) $\frac{1}{4} = 25\%$ B) $\frac{1}{5} = 20\%$
 C) $\frac{1}{2} = 50\%$ D) $\frac{2}{5} = 40\%$

22. Trapez i romb mają jednakowe wysokości. Długość boku rombu jest równa długości krótszej podstawy trapezu, a pole trapezu jest dwa razy większe od pola rombu. Stosunek dłuższej podstawy trapezu do boku rombu wynosi:

- A) 1 : 2 B) 2 : 1 C) 1 : 3 D) 3 : 1

23. Ogród ma kształt prostokąta o wymiarach x-metrów, y-metrów. Cena 1 m bieżącego ogrodzenia wynosi a zł. Jaki jest koszt ogrodzenia całej działki?

- A) $2x + 2y \cdot a$ B) $(2x + 2y) \cdot a$
 C) $2(x + y)a$ D) $2(xa + ya)$

24. Największą liczbą całkowitą spełniającą nierówność $\frac{3-x}{2} > 4$ jest:

- A) -6 B) 5 C) -5 D) -4

25. Rozwiązaniem równania $5x + 1 = 5(x + 1)$ jest:

- A) $x = -1$
 B) $x = 0$
 C) brak rozwiązań
 D) jest nieskończenie wiele

26. Trzyosobowa rodzina zużyła w ciągu miesiąca kwietnia 1,8 m³ wody. Ile przeciętnie litrów wody dziennie zużył każdy członek tej rodziny?

- A) 600 l B) 20 l C) 400 l D) 200 l

27. Ile wynosiła obniżka cen kurtek zimowych, jeżeli przed obniżką kurtka kosztowała 150 zł a po obniżce 96 zł?

- A) 54 zł B) 44 zł
 C) 36% D) 29,(3)%

28. Ile wierzchołków posiada graniastosłup o podstawie trapezu?

- A) 6 B) 4 C) 8 D) 2³

29. Liczbami względnie pierwszymi, są:

- A) 5 i 19 B) 24 i 33
 C) 27 i 35 D) 46 i 69

30. W czasie 40 s samochód jechał ze średnią prędkością $72 \frac{\text{km}}{\text{h}}$. Jaką drogę przebył w tym czasie?

- A) 80 m B) 800 m
 C) 0,8 km D) 0,08 km