



1. Suma $\frac{6}{11}$ i $\frac{11}{12}$ wynosi:

☐ A) $1\frac{59}{132}$

☐ B) $1\frac{7}{12}$

☐ C) $1\frac{1}{2}$

☐ D) $1\frac{61}{132}$

2. Liczba 6,42(18) w zaokrągleniu do części milionowych jest równa:

☐ A) 6,421818

☐ B) 6,421819

☐ C) 6,421842

☐ D) 6,421817

3. Prawdą jest, że:

☐ A) 75% roku to 9 miesięcy

☐ B) 0,3 godziny to więcej niż 20 minut

☐ C) 1 ha to 0,001 km²

☐ D) $\frac{2}{3}$ liczby 36 to 22

4. Wartość wyrażenia $2,5 + 3 \cdot \left(6\frac{1}{5} + 4,8\right)$ wynosi:

☐ A) 33,5

☐ B) 34,5

☐ C) 35,5

☐ D) 36,5

5. Wymiary prostokąta wynoszą 15 m i 20 m. Pole tego prostokąta w skali 1:200 wynosi:

☐ A) 7500 cm²

☐ B) 750 cm²

☐ C) 75 cm²

☐ D) 7,5 cm²

6. W której równości popełniono błąd?

☐ A) $\frac{4}{9} = 0,(4)$

☐ B) $\frac{1}{3} = 0,(3)$

☐ C) $\frac{3}{11} = 0,(27)$

☐ D) $\frac{4}{15} = 0,(26)$

7. Które zdanie jest fałszywe?

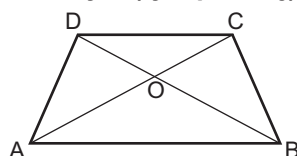
☐ A) Każdy równoległobok jest trapezem.

☐ B) Każdy kwadrat jest rombem.

☐ C) Niektóre romby są kwadratami.

☐ D) Każdy trapez jest równoległobokiem.

8. Czworokąt ABCD jest trapezem równoramiennym (rys. poniżej). W którym zapisie popełniono błąd?



☐ A) $|AC| = |BD|$

☐ B) $|\sphericalangle AOD| = |\sphericalangle BOC|$

☐ C) $\triangle ACD \equiv \triangle BCD$

☐ D) $\triangle AOB \equiv \triangle DOC$

9. Rozwiązaniem równania $3x - (2x - 3) = (2x - 3) + 3x$ jest liczba:

☐ A) $1\frac{1}{2}$

☐ B) $2\frac{1}{4}$

☐ C) nieskończenie wiele liczb

☐ D) brak rozwiązań

10. Jeżeli n jest dowolną liczbą naturalną, to wyrażenie opisujące sumę liczby parzystej i nieparzystej ma postać:

☐ A) $5n + 1$

☐ B) $2n + 1$

☐ C) $3n + 1$

☐ D) $4n + 1$

11. Obwód trójkąta równoramiennego wynosi 28 cm. Ramię jest trzy razy dłuższe od podstawy. Długość podstawy jest równa:

☐ A) 3 cm

☐ B) 4 cm

☐ C) 6 cm

☐ D) 4,5 cm

12. Dwa samochody wyjechały jednocześnie naprzeciw siebie z dwóch miast oddalonych o 120 km. Pierwszy jechał ze średnią prędkością 80 km/h, a drugi 70 km/h. Po jakim czasie samochody spotkały się?

☐ A) po 42 minutach

☐ B) po 45 minutach

☐ C) po 48 minutach

☐ D) po 36 minutach

13. Od iloczynu liczb -6,5 i 5 odejmij sumę liczb -12,2 i 6,8 a otrzymasz:

☐ A) 27,1

☐ B) -27,1

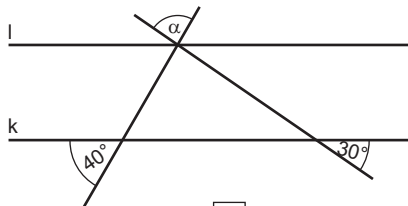
☐ C) -37,9

☐ D) 37,9

14. Pole powierzchni bocznej prostopadłościanu o podstawie kwadratu i wysokości równej 23 cm wynosi 1656 cm^2 . Jaką długość ma krawędź podstawy?

- ☐ A) 0,02 m ☐ B) 0,8 dm ☐ C) 6 cm ☐ D) 180 mm

15. Proste l i k są równoległe (rys. poniżej). Jaka jest miara kąta α ?



- ☐ A) 40° ☐ B) 110° ☐ C) 140° ☐ D) 130°

16. Jaką próbę ma przedmiot ze złota, w którym jest 45 dag czystego złota i 150 g miedzi?

- ☐ A) 0,300 ☐ B) 0,583 ☐ C) 0,960 ☐ D) 0,750

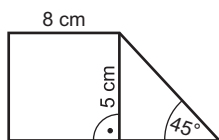
17. Dla jakich wartości a wyrażenie $\frac{4+8}{15-5a}$ traci sens liczbowy?

- ☐ A) -3 ☐ B) 0 ☐ C) -8 ☐ D) 3

18. Liczba o 130% większa od 200 to:

- ☐ A) 260 ☐ B) 460 ☐ C) 360 ☐ D) 520

19. Pole trapezu (rys. obok) jest równe:



- ☐ A) $52,5 \text{ cm}^2$ ☐ B) $48,5 \text{ cm}^2$ ☐ C) 85 cm^2 ☐ D) $67,5 \text{ cm}^2$

20. Długość jednej z przekątnych rombu jest równa długości boku rombu. Miary kątów rombu wynoszą:

- ☐ A) $60^\circ, 120^\circ, 60^\circ, 120^\circ$ ☐ B) $50^\circ, 130^\circ, 50^\circ, 130^\circ$ ☐ C) $40^\circ, 140^\circ, 40^\circ, 140^\circ$ ☐ D) $65^\circ, 115^\circ, 65^\circ, 115^\circ$

21. Ile soli trzeba dodać do 200 g dziesięcioprocentowego roztworu, aby otrzymać roztwór o stężeniu 25%?

- ☐ A) 4 dag ☐ B) 2,5 dag ☐ C) 3 dag ☐ D) 5 dag

22. Adam na pytanie ile ma lat odpowiedział: za 10 lat będę miał 2 razy tyle, ile miałem 4 lata temu. Ile lat ma chłopiec?

- ☐ A) 14 ☐ B) 18 ☐ C) 16 ☐ D) 6

23. Pole kwadratu jest równe 98 cm^2 . Długość przekątnej wynosi:

- ☐ A) 28 cm ☐ B) $\sqrt{98}$ cm ☐ C) $7\sqrt{2}$ cm ☐ D) 14 cm

24. Jeden z kątów przyległych jest trzy razy większy od drugiego. Jaka jest miara większego kąta?

- ☐ A) 135° ☐ B) 120° ☐ C) 150° ☐ D) 125°

25. Działka budowlana jest prostokątem o wymiarach 80 m x 70 m. Cena 1 a wynosi 16000 zł. Jaką wartość ma ta działka?

- ☐ A) 86900 zł ☐ B) 869000 zł ☐ C) 896000 zł ☐ D) 89600 zł

26. W której zamianie popełniono błąd?

- ☐ A) $0,5 \text{ km}^2 = 500000 \text{ m}^2$ ☐ B) $15500 \text{ cm}^2 = 1,55 \text{ m}^2$
☐ C) $3400 \text{ dm}^2 = 34 \text{ m}^2$ ☐ D) $15 \text{ ha} = 15000 \text{ m}^2$

27. Które z wyrażeń jest jednomianem?

- ☐ A) $x^2 + 3$ ☐ B) $a - 6$ ☐ C) 24 ☐ D) $\frac{m + 2a}{3}$

28. Ile wynosi średnia arytmetyczna trzech kolejnych liczb naturalnych, jeśli pierwszą z nich jest n?

- ☐ A) $n + 1$ ☐ B) $n + 3$ ☐ C) $n - 1$ ☐ D) $3n + 1$

29. Wartość wyrażenia $x + 1 - y^2$ dla $x = 2$ i $y = -1$ jest równa:

- ☐ A) 4 ☐ B) 2 ☐ C) -2 ☐ D) -4

30. Równaniem tożsamościowym jest równanie:

- ☐ A) $5x - 6 = 6 - 5x$ ☐ B) $4x = 0$ ☐ C) $x + 7 = \frac{1}{4}(4x + 28)$ ☐ D) $-3(x - 6) = -3x - 6$