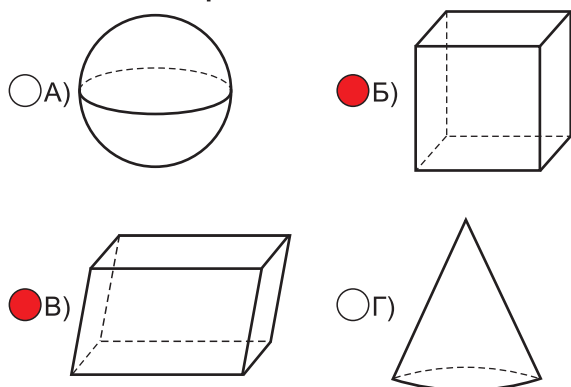


1. Вычислите:

$$(2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 9) : (3 \cdot 5 \cdot 7)$$

- А) 6 Б) 54 В) 60 Г) 27

2. Какие из фигур, изображенных на рисунке, являются параллелепипедами?



3. Выразите 1,75% десятичной дробью.

- А) 1,75 Б) 0,175
 В) 0,0175 Г) 0,00175

4. Вычислите:

$$1\frac{1}{12} + \left(-3\frac{1}{2}\right) - \left(-2\frac{5}{12}\right)$$

- А) 0 Б) 7 В) 15 Г) 2,5

5. На координатной прямой отмечены точки А(-13) и В(11). Чему равна координата середины отрезка АВ?

- А) -1 Б) 1 В) -12 Г) 12

6. Как изменится частное, если делимое увеличить в 4 раза, а делитель уменьшить в 2 раза?

- А) увеличится в 2 раза
 Б) Уменьшится в 2 раза
 В) Увеличится в 8 раз
 Г) Уменьшится в 8 раз

7. Сколько натуральных чисел заключено между числами 10275 и 7589?

- А) 2684 Б) 2685 В) 2686 Г) 2687

8. На какие числа делится число 54150?

- А) 2 Б) 3 В) 4 Г) 5

9. Вычислите:

$$-\left|\frac{5}{9} - \frac{4}{7}\right|$$

- А) $-\frac{1}{63}$ Б) $\frac{1}{63}$
 В) $-\frac{71}{63}$ Г) $\frac{71}{63}$

10. При каком значении x значения выражений $\frac{3x+2}{4}$ и $\frac{1+2x}{3}$ равны?

- А) $\frac{10}{17}$ Б) 10 В) 2 Г) -2

11. 20% от 40% числа а равны 5. Чему равно число а?

- А) 6,25 Б) 4 В) 40 Г) 62,5

12. Известно, что $a < b < c < d$. Выберите верные неравенства:

- А) $\frac{a}{b} < \frac{c}{d}$ Б) $\frac{b}{c} < \frac{c}{a}$
 В) $\frac{d}{c} > \frac{c}{d}$ Г) $\frac{a}{d} > \frac{c}{b}$

13. Упростите выражение:

$$(4,3a + b) - (3,8a - 1,9b)$$

- А) $0,5a - 0,9b$ Б) $0,5a + 2,9b$
 В) $8,1a - 0,9b$ Г) $0,5b + 0,9b$

14. Расположите дроби в порядке убывания:

$$\frac{3}{4}, \frac{2}{3}, \frac{9}{20}, \frac{5}{9}, \frac{3}{5}$$

- А) $\frac{9}{20}, \frac{5}{9}, \frac{3}{5}, \frac{3}{4}, \frac{2}{3}$ Б) $\frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{3}{5}, \frac{5}{9}, \frac{9}{20}$
 В) $\frac{9}{20}, \frac{5}{9}, \frac{3}{5}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}$ Г) $\frac{3}{4}, \frac{2}{3}, \frac{3}{5}, \frac{5}{9}, \frac{9}{20}$

15. Какие цифры нужно вычеркнуть в числе 21945, чтобы оно делилось на 9?

- А) 2 и 1 Б) 1 и 4 В) 4 и 5 Г) 2 и 9

16. Какое из следующих выражений будет иметь наибольшее значение, если $0 < b < \frac{1}{2}$?

- А) $2 + b$ Б) $2 - b$ В) $2 \cdot b$ Г) $2 : b$

17. Чему равно расстояние между точками А и В, если А($x + 3,5$), а В($x - 2,75$)?

- А) 0,75 Б) 6,25 В) 5,25 Г) 1,25

18. Чему равно произведение трёх последовательных натуральных чисел, сумма которых равна 87?

- А) 26970 Б) 24360 В) 19656 Г) 29760

19. Радиус одного шара в два раза больше радиуса второго шара. Чему равно отношение объёмов этих шаров?

- А) 2 Б) 4 В) 6 Г) 8

20. Сумма двух чисел равна 19. Если одно из чисел увеличить в 3 раза, а второе - в 5 раз, то новая сумма будет равна 71. Чему равно произведение этих чисел до увеличения?

- А) 45 Б) 174 В) 60 Г) 84

21. Выберите верные неравенства:

- А) $\frac{2}{10} > \frac{1}{5}$
 Б) $\frac{20}{23} > \frac{20}{21}$
 В) $\frac{101}{103} > \frac{102}{104}$
 Г) $\frac{32}{30} > \frac{33}{33}$

22. Чему равно отношение b к a , если $a : 20 = b : 40$?

- А) $\frac{1}{2}$ Б) 2 В) $\frac{40}{20}$ Г) $\frac{20}{40}$

23. Как изменится длина окружности, если её радиус увеличить на 2 см?

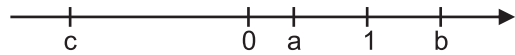
- А) Уменьшится на 2π см.
 Б) Увеличится на 2π см.
 В) Уменьшится на 4π см.
 Г) Увеличится на 4π см.

24. Решите уравнение:

$$350,02 : (x \cdot 0,75 - 20,29) - 306,45 = 100,55$$

- А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4

25. Посмотрите на координатную прямую и выберите верные неравенства:



- А) $-bc > b$ Б) $bc > a$
 В) $ac > c$ Г) $ab > c$

26. Какие числа являются корнями уравнения $||x| - 3| = 3$

- А) 0 Б) 3 В) 6 Г) -6

27. В треугольнике ABC А равен 29° , а В равен 70° . Какой процент от суммы углов треугольника составляет $\sphericalangle C$?

- А) 35% Б) 45% В) 60% Г) 40%

28. Какие цифры можно поставить в соответствующем порядке в число $*32*$, чтобы оно делилось на 30?

- А) 1 и 0 Б) 3 и 0 В) 7 и 0 Г) 6 и 1

29. Выберите верные утверждения:

- А) Сумма простого и составного чисел может быть простым числом.
 Б) Произведение двух простых чисел может быть простым числом.
 В) Сумма чётного и нечётного числа есть нечётное число.
 Г) Произведение двух нечётных чисел есть четное число.

30. Вычислите:

$$21 + 42 + 63 + \dots + 399 + 420$$

- А) 4410 Б) 2100 В) 4200 Г) 2410