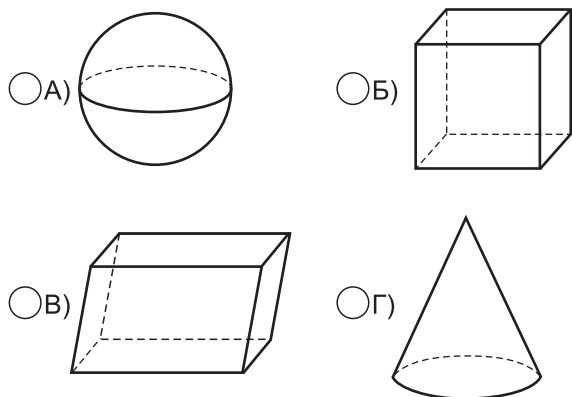


1. Вычислите:

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

- 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:

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

- 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:

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

- 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 a равны 5. Чему равно число a?

- А) 6,25     Б) 4     В) 40     Г) 62,5

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

- А)  $\frac{a}{b} < \frac{b}{a}$      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?

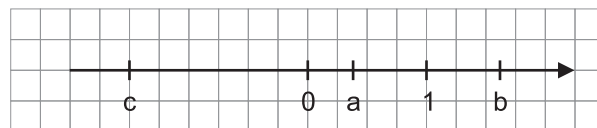
- А) Уменьшится на  $2\pi$  см.  
 Б) Увеличится на  $2\pi$  см.  
 В) Уменьшится на  $4\pi$  см.  
 Г) Увеличится на  $4\pi$  см.

24. Решите уравнение:

$$350,02 : (x \cdot 7,05 - 20,29) - 306,45 = 100,55$$

- 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  $\angle A$  равен  $29^\circ$ , а  $\angle B$  равен  $70^\circ$ . Какой процент от суммы углов треугольника составляет  $\angle C$ ?

- 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