

1. Какие из представленных чисел являются делителями 24?

- А) 3       Б) 12       В) 48       Г) 72

2. Какие целые числа лежат на координатной прямой между числами -4,3 и 1,8?

- А) -5       Б) -4       В) 1       Г) 2

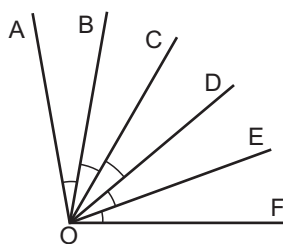
3. Выберите варианты ответов с верными пропорциями.

- А)  $\frac{4}{11} = \frac{12}{33}$        Б)  $\frac{20}{25} = \frac{8}{10}$   
 В)  $\frac{3}{4} = \frac{8}{12}$        Г)  $\frac{3}{16} = \frac{2}{10}$

4. Представьте число  $\frac{9}{40}$  в виде десятичной дроби.

- А) 0,09       Б) 0,94  
 В) 0,305       Г) 0,225

5. Биссектрисой каких углов, изображённых на рисунке, является луч ОС?



- А)  $\angle AOC$        Б)  $\angle BOD$   
 В)  $\angle AOE$        Г)  $\angle BOF$

6. При каких значениях  $a$  корнем уравнения  $x(a - 2) = 16$  является натуральное число?

- А) 5       Б) 6       В) 10       Г) 18

7. Расположите в порядке возрастания дроби:

$\frac{1}{3}, \frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{7}{16}, \frac{11}{96}, \frac{13}{48}$

- А)  $\frac{11}{96}, \frac{1}{3}, \frac{3}{4}, \frac{7}{16}, \frac{13}{48}, \frac{1}{2}$        Б)  $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{3}{4}, \frac{7}{16}, \frac{11}{96}, \frac{13}{48}$   
 В)  $\frac{1}{3}, \frac{3}{4}, \frac{1}{2}, \frac{11}{96}, \frac{13}{48}, \frac{7}{16}$        Г)  $\frac{11}{96}, \frac{13}{48}, \frac{1}{3}, \frac{7}{16}, \frac{1}{2}, \frac{3}{4}$

8. На клумбе растут васильки и ромашки, причем васильки составляют  $\frac{2}{3}$  всех ромашек. Сколько процентов всех цветков занимают васильки?

- А) 40%       Б) 50%       В) 55%       Г) 60%

9. Даны два числа, причём первое больше второго на 6. Если первое число умножить на 2, а второе - на 3, то получатся одинаковые результаты. Что это за числа?

- А) 18 и 24       Б) 18 и 12  
 В) -18 и -24       Г) -18 и -12

10. Вычислите:

$$-\frac{5}{13} \cdot 2\frac{3}{8} + 0,125 - \frac{8}{13} \cdot 2\frac{3}{8} - 2,35$$

- А) 4,6       Б) -4,6  
 В) 0,15       Г) -4,85

11. Посмотрите на координатную прямую и выберите варианты ответов, в которых числа сравниваются верно.



- А)  $-b > c$        Б)  $c < -a$   
 В)  $a < b$        Г)  $-c > 0$

12. Чему равно наименьшее общее кратное чисел 18 и 24?

- А) 6       Б) 36       В) 72       Г) 432

13. Чему равна сумма чисел:

$$23 + 46 + 69 + \dots + 506 + 529$$

- А) 6248       Б) 6348       В) 6238       Г) 6338

14. Какую часть прямого угла составляют  $54^\circ$ ?

- А)  $\frac{7}{10}$        Б) 0,6  
 В)  $\frac{54}{180}$        Г)  $\frac{54}{90}$

15. Решите уравнение:  $(2,4x + 3) - 1,7 = -2,4 + 1,4x$

- А) 0,1       Б) -0,1       В) 3,7       Г) -3,7

16. Чему равно значение дроби:

$$1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2}}}}}$$

- А) 1,6                       Б)  $1\frac{3}{5}$   
 В)  $1\frac{5}{8}$                          Г) 1,625

17. Найдите значение выражения

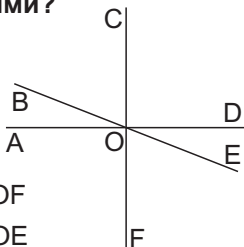
$$1,7(5 - 3b) + 0,8b - 4,2, \text{ если } b = \frac{13}{43}$$

- А) 3                               Б)  $\frac{727}{235}$   
 В)  $\frac{811}{430}$                          Г) -3

18. Сколько прямых можно провести через 7 точек?

- А) 25     Б) 21     В) 18     Г) 17

19. Какие из углов, изображённых на рисунке, являются смежными?



- А)  $\angle AOC$  и  $\angle COF$   
 Б)  $\angle BOC$  и  $\angle COE$   
 В)  $\angle COD$  и  $\angle DOE$   
 Г)  $\angle EOA$  и  $\angle BOD$

20. Какое из чисел, представленных ниже, самое большое?

- А) 22% от 17                       Б) 16% от 23  
 В) 26% от 15                       Г) 18% от 20

21. Разгадай ребус и выбери ответ с частным

$$\begin{array}{r}
 \star \triangle \circ \square \quad | \quad \circ \square \\
 - \quad \circ \square \quad \quad \quad | \quad \triangle \circ \square \\
 \hline
 \triangle \circ \\
 - \quad \square \times \\
 \hline
 \triangle \circ \square \\
 - \quad \triangle \circ \square \\
 \hline
 \times
 \end{array}$$

- А) 125     Б) 321     В) 531     Г) 325

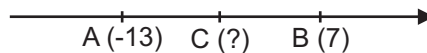
22. Чему равно значение выражения  $\frac{2x+y}{y}$ , если отношение чисел  $x$  и  $y$  равно  $1\frac{1}{3}$ ?

- А)  $\frac{7}{6}$      Б)  $\frac{11}{4}$      В)  $\frac{7}{8}$      Г)  $\frac{11}{3}$

23. Решите уравнение  $||x| - 2,7| = 4,3$

- А) 7     Б) -7     В) 1,6     Г) -1,6

24. Посмотрите на координатную прямую и найдите координату середины отрезка АВ.



- А) -6     Б) -3     В) -10     Г) 10

25. Выберите варианты ответов, в которых дроби сравниваются верно.

- А)  $\frac{2}{3} > \frac{5}{8}$                        Б)  $\frac{7}{10} < \frac{3}{40}$   
 В)  $\frac{7}{9} > \frac{5}{6}$                        Г)  $\frac{7}{15} > \frac{9}{20}$

26. Какую цифру можно поставить вместо всех \*, чтобы числа \*1\* и 1\*\* были взаимно простыми?

- А) 3     Б) 6     В) 8     Г) 9

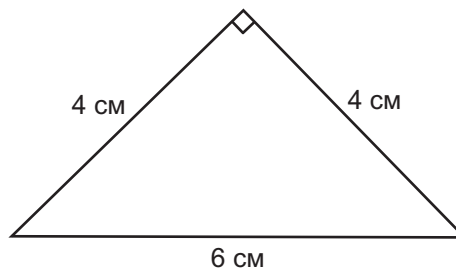
27. Из проволоки, равной по длине сумме длин всех ребёр куба со стороной 5 см, согнули квадрат. Чему равна площадь квадрата?

- А) 60 см<sup>2</sup>                       Б) 225 см<sup>2</sup>  
 В) 240 см<sup>2</sup>                       Г) 100 см<sup>2</sup>

28. Сколько существует четырёхзначных чисел, в записи которых есть только цифры 1, 3, 5 и 7?

- А) 256     Б) 625     В) 216     Г) 438

29. Какой треугольник изображён на рисунке?



- А) равносторонний                       Б) равнобедренный  
 В) прямоугольный                       Г) тупоугольный

30. Выберите верные утверждения:

- А) Градус - это угол, равный  $\frac{1}{180}$  части развёрнутого угла  
 Б) Угол называется прямым, если он меньше 90°  
 В) Развёрнутый угол равен 360°  
 Г) Секунда - это  $\frac{1}{60}$  часть градуса