

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

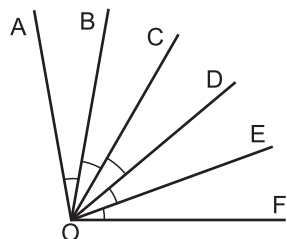
3. Выберите варианты ответов с верными пропорциями.

- 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?

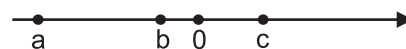
- А) 18 и 24 Б) 18 и 12
 В) -18 и -24 Г) -18 и -12

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° ?

- 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:

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

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

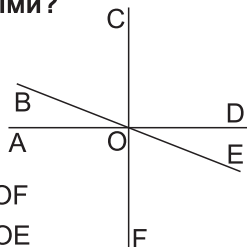
17. Найдите значение выражения $1,7(5 - 3b) + 0,8b - 4,2$, если $b = \frac{13}{43}$

- 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

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

- А) 125 Б) 321 В) 531 Г) 325

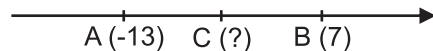
22. Чему равно значение выражения $\frac{2x + y}{y}$, если отношение чисел x и y равно $1\frac{1}{3}$?

- 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

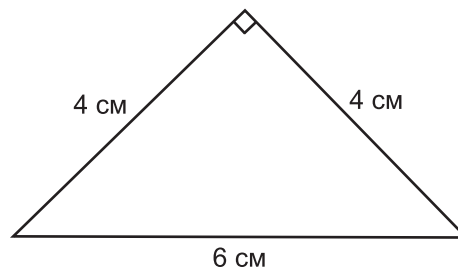
27. Из проволоки, равной по длине сумме длин всех ребёр куба со стороной 5 см, согнули квадрат. Чему равна площадь квадрата?

- А) 60 см² Б) 225 см²
 В) 240 см² Г) 100 см²

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