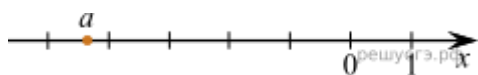


ДЕМОВЕРСИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ 9 класс

6. Вычислите: $\frac{4}{25} + \frac{15}{4}$.

7. На координатной прямой отмечено число a . Какое из утверждений относительно этого числа является верным?

В ответе укажите номер правильного варианта.



1) $a + 4 > 0$

2) $a + 5 < 0$

3) $2 - a > 0$

4) $3 - a < 0$

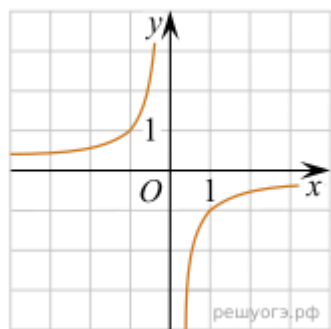
8. Найдите значение выражения $\frac{64b^2 + 128b + 64}{b} : \left(\frac{4}{b} + 4\right)$ при $b = -\frac{15}{16}$.

9. Решите уравнение: $\frac{3}{x - 19} = \frac{19}{x - 3}$.

Если корней несколько, запишите их в ответ без пробелов в порядке возрастания.

10. Стрелок 4 раза стреляет по мишеням. Вероятность попадания в мишень при одном выстреле равна 0,5. Найдите вероятность того, что стрелок первые 3 раза попал в мишени, а последний раз промахнулся.

11. Найдите значение k по графику функции $y = \frac{k}{x}$, изображенному на рисунке.



12. Площадь ромба S (в м^2) можно вычислить по формуле $S = \frac{1}{2}d_1d_2$, где d_1, d_2 — диагонали ромба (в метрах). Пользуясь этой формулой, найдите диагональ d_1 , если диагональ d_2 равна 30 м, а площадь ромба 120 м^2 .

13. Укажите неравенство, которое не имеет решений.

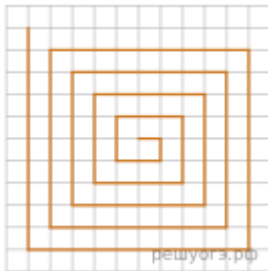
В ответе укажите номер правильного варианта.

1) $x^2 - 64 \leq 0$

2) $x^2 + 64 \geq 0$

3) $x^2 - 64 \geq 0$

4) $x^2 + 64 \leq 0$



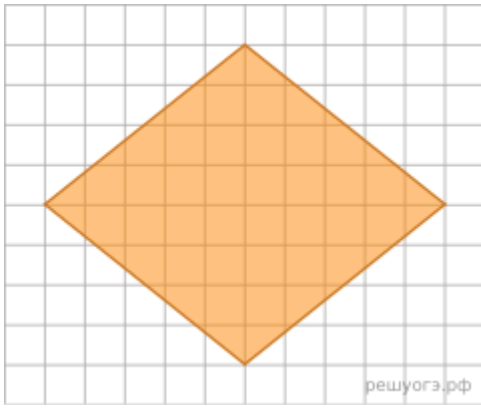
14. На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 нарисована «змейка», представляющая собой ломаную, состоящую из четного числа звеньев, идущих по линиям сетки. На рисунке изображен случай, когда последнее звено имеет длину 10. Найдите длину ломаной, построенной аналогичным образом, последнее звено которой имеет длину 120.



15. Высота равностороннего треугольника равна $15\sqrt{3}$. Найдите его периметр.

16. Боковая сторона равнобедренного треугольника равна 4. Угол при вершине, противолежащий основанию, равен 120° . Найдите диаметр окружности, описанной около этого треугольника.

17. Найдите площадь кругового сектора, если длина ограничивающей его дуги равна 6π , а угол сектора равен 120° . В ответе укажите площадь, деленную на π .



18. На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображен ромб. Найдите площадь этого ромба.

19. Какие из следующих утверждений верны?

- 1) Если при пересечении двух прямых третьей прямой внутренние накрест лежащие углы составляют в сумме 90° , то эти две прямые параллельны.
- 2) Если угол равен 60° , то смежный с ним равен 120° .
- 3) Если при пересечении двух прямых третьей прямой внутренние односторонние углы равны 70° и 110° , то эти две прямые параллельны.
- 4) Через любые три точки проходит не более одной прямой.

Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.