

Репетиционный тест по математике для поступающих в 9 класс

$$\left(\frac{11}{24} + \frac{5}{6}\right) : \frac{5}{48}$$

1. Найдите значение выражения

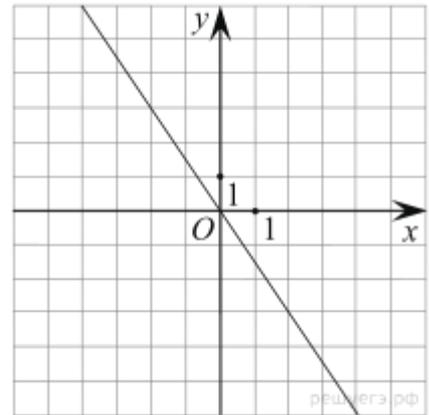
2. Решите уравнение $5 - 2x = 11 - 7(x + 2)$.

3. На координатной прямой отмечены числа a и b . Отметьте на прямой какую-нибудь точку x так, чтобы при этом выполнялись два условия: $x - a > 0$, $x - b > 0$.



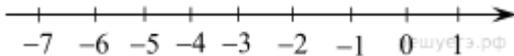
4. Задание 5 № 364

На рисунке изображён график линейной функции. Напишите формулу, которая задаёт эту линейную функцию.



5. Отметьте на координатной прямой числа

$$-\sqrt{\frac{101}{3}} \quad \text{и} \quad -\sqrt{18}$$



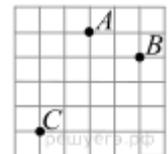
6. Упростите выражение

$$\frac{a^{-11} \cdot a^4}{a^{-3}}$$

и найдите его значение при

$$a = -\frac{1}{2}$$

. В ответе запишите полученное число.



7. На клетчатой бумаге с размером клетки $1 \text{ см} \times 1 \text{ см}$ отмечены точки A , B и C . Найдите расстояние от точки A до середины отрезка BC . Ответ выразите в сантиметрах.

8. Какие из данных утверждений верны? Запишите их номера.

- 1) Две окружности пересекаются, если радиус одной окружности больше радиуса другой окружности.
- 2) Если при пересечении двух прямых третьей прямой внутренние накрест лежащие углы равны, то эти прямые параллельны.
- 3) У равнобедренного треугольника есть центр симметрии.
- 4) Около любого правильного многоугольника можно описать более одной окружности.

10. Прямая, параллельная стороне AC треугольника ABC , пересекает стороны AB и BC в точках M и N соответственно. Найдите BN , если $MN = 13$, $AC = 65$, $NC = 28$.

11. Расстояние между пристанями A и B равно 63 км . Из A в B по течению реки отправился плот, а через час вслед за ним отправилась моторная лодка, которая, прибыв в пункт B , тотчас повернула обратно и возвратилась в A . К этому времени плот прошел 20 км . Найдите скорость моторной лодки в неподвижной воде, если скорость течения реки равна 4 км/ч . Ответ дайте в км/ч .