

## Тестирование по математике для 9 класса

1. Решить квадратное уравнение. Если уравнение не имеет решений, укажите это в ответе

$$x^2 - 4x + 2 = 0$$

2. Сократите алгебраическую дробь

$$\frac{4x^2 - 2x^3 - 8x^2 + 3x^3 + 4x}{x^2 - 2x}$$

3. В прямоугольном треугольнике ABC, угол C- прямой. Сторона АВ равна 5 см, сторона СВ на 1 см меньше стороны АВ. Определите, чему равна сторона АС.

Угол ABC равен 45 градусам, чему равен угол А?

Точка D лежит на продолжении стороны ВС этого же треугольника. Чему равен угол ABD?

4. Катер плыл по реке из пункта А в пункт В, а затем вернулся обратно. Скорость катера в стоячей воде равна 20 км/ч. Чему равна скорость течения реки, если на дорогу туда он затратил 3 ч, а обратно 5 ч.

5. Вычислите:

а)  $\frac{2}{5} + 0,2$       б)  $\left(\frac{2}{9} * \frac{3}{18}\right) + (0.25 : 5)$

6. Преобразуйте выражения, используя формулы:

а)  $(2x - 4)^2$

б)  $25 - x^2$

7. Решите уравнения:

а)  $3x = 12$

б)  $3x - 9 = 2x + 9$

в)  $(5 - 2x)(6 - 4x) = 0$

8. Преобразуйте выражение:

$$\frac{x^6 * x^2}{x^4}$$

9. Изобразить графики функций

$y = x^2$        $y = 2x + 3$ :

