

Итоговая контрольная работа за курс 8 класса.

Вариант 1

- 1°. Упростите выражение  $\left(\frac{a}{a-b} - \frac{a}{a+b}\right) \cdot \frac{a+b}{2b}$ .
- 2°. Решите уравнение  $3x^2 + 5x - 2 = 0$ .
- 3°. Вычислите координаты точки пересечения прямых  $4x - y = 21$  и  $3x - 2y = 17$ .
- 4°. а) Постройте график функции  $y = \frac{6}{x}$ .  
б) Укажите, при каких значениях аргумента  $x$  переменная  $y$  принимает неотрицательные значения.
5. Найдите значение выражения  $5 - a^2$  при  $a = 1 + \sqrt{2}$ .
6. Сократите дробь  $\frac{4^{n+1} - 4^{n-1}}{4^{n-2}}$ .
7. Найдите три последовательных натуральных числа, сумма квадратов которых равна 50.

Ответы:

- 1)  $\frac{a}{a-b}$ .
- 2)  $-2; \frac{1}{3}$ .
- 3)  $(5; -1)$ .
- 4)  $y > 0$  при  $x > 0$ .
- 5)  $2(1 - \sqrt{2})$ .
- 6) 60.
- 7) 3; 4; 5.