

## 8 класс

### Стартовая контрольная работа

#### Вариант I

№1 Упростите выражение:

а)  $(a + 6)^2 - 2a(3 - 2a)$

б)  $(x - 3)(x - 7) - 2x(3x - 5)$

в)  $(y - 3)(y + 3) + (y + 8)(y - 8)$

№2. Решите уравнение:  $\frac{3-x}{3} = \frac{x+1}{2} - \frac{5x}{4}$

№3. Постройте график функции  $y = -2x + 4$ . С помощью графика найдите координаты точек пересечения графика с осями.

№4. Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} 5x - 4y = 9 \\ x - 5y = 6 \end{cases}$$

№5. Упростите выражение:

$$\frac{1}{x-3} - \frac{6x}{x^2-9} \cdot \left( \frac{1}{x-2} - \frac{2}{x^2-2x} \right)$$

№6. Два велосипедиста отправились одновременно навстречу друг другу из двух пунктов, расстояние между которыми 60 км и встретились через 2 часа. Определите скорость каждого велосипедиста, если у одного она на 2 км/ч больше, чем у другого?

#### Вариант II

№1 Упростите выражение:

а)  $(x - 2)^2 - 2x(2 - 3x)$

б)  $(x - 6)(x - 4) - 3x(3x - 5)$

в)  $(y - 5)(y + 5) + (y + 1)(y - 1)$

№2. Решите уравнение: а)  $\frac{x-1}{5} = \frac{5-x}{2} + \frac{3x}{4}$

№3. Постройте график функции  $y = 2x - 4$ . С помощью графика найдите координаты точек пересечения графика с осями.

№4. Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} 2x - 3y = 5 \\ x - 6y = -2 \end{cases}$$

№5. Упростите выражение:

$$\left( \frac{x-4}{3x-3} + \frac{1}{x-1} \right) : \frac{x+1}{3} + \frac{2}{x^2-1}$$

№6. Два пешехода вышли одновременно навстречу друг другу из двух поселков и встретились через 3 часа. Расстояние между поселками 30 км. Определите скорость каждого пешехода, если у одного она на 2 км/ч меньше, чем у другого?

*Критерии оценивания работы*