

## Вступительная работа в 9 класс

1. Решите неравенство  $3(4 - x) + 5 > 7 - 4(3 - 4x)$ .
2. Упростите выражения: а)  $\left(1 - \frac{8}{y+4}\right) : \frac{y^2 - 16}{y^2 + 8y + 16}$ ; б)  $\frac{\sqrt{126} \sqrt{6}}{\sqrt{21}}$ .
3. Постройте график функции  $y = x^2 - 7x + 10$  и решите неравенство  $x^2 - 7x + 10 > 0$ .
4. Катер прошел 99 км по течению реки и 63 км против течения, затратив на весь путь 8 часов. Найдите скорость катера в стоячей воде, если известно, что скорость течения равна 2 км/ч.
5. Найдите площадь трапеции, если её основания равны  $\sqrt{10}$  и  $\sqrt{8}$ , а высота равна  $\sqrt{10} - \sqrt{8}$ .
6. Биссектриса угла  $A$  параллелограмма  $ABCD$  пересекает сторону  $BC$  в точке  $K$ . Найдите периметр этого параллелограмма, если  $BK = 5$  см,  $KC = 2$  см.

## Вступительная работа в 9 класс

1. Решите неравенство  $3(4 - x) + 5 > 7 - 4(3 - 4x)$ .
2. Упростите выражения: а)  $\left(1 - \frac{8}{y+4}\right) : \frac{y^2 - 16}{y^2 + 8y + 16}$ ; б)  $\frac{\sqrt{126} \sqrt{6}}{\sqrt{21}}$ .
3. Постройте график функции  $y = x^2 - 7x + 10$  и решите неравенство  $x^2 - 7x + 10 > 0$ .
4. Катер прошел 99 км по течению реки и 63 км против течения, затратив на весь путь 8 часов. Найдите скорость катера в стоячей воде, если известно, что скорость течения равна 2 км/ч.
5. Найдите площадь трапеции, если её основания равны  $\sqrt{10}$  и  $\sqrt{8}$ , а высота равна  $\sqrt{10} - \sqrt{8}$ .
6. Биссектриса угла  $A$  параллелограмма  $ABCD$  пересекает сторону  $BC$  в точке  $K$ . Найдите периметр этого параллелограмма, если  $BK = 5$  см,  $KC = 2$  см.