

ШКОЛЬНАЯ ОЛИМПИАДА
(8 класс)

1). Упростить выражение:

$$\left(\frac{6}{y^2 - 9} + \frac{1}{3 - y} \right) \cdot \frac{y^2 + 6y + 9}{5}.$$

2). Зная, что $\frac{m}{n} = \frac{1}{3}$, найдите значение выражения $\frac{n - 2m}{m}$.

3). Докажите, что значение выражения $\frac{1}{1 - 3\sqrt{3}} + \frac{1}{1 + 3\sqrt{3}}$ есть число рациональное.

4). Постройте график функции:

$$y = \sqrt{x^2} + x$$

5). Докажите, что биссектрисы внешних углов прямоугольника, пересекаясь, образуют квадрат.

ШКОЛЬНАЯ ОЛИМПИАДА
(8 класс)

1). Упростить выражение:

$$\left(\frac{6}{y^2 - 9} + \frac{1}{3 - y} \right) \cdot \frac{y^2 + 6y + 9}{5}.$$

2). Зная, что $\frac{m}{n} = \frac{1}{3}$, найдите значение выражения $\frac{n - 2m}{m}$.

3). Докажите, что значение выражения $\frac{1}{1 - 3\sqrt{3}} + \frac{1}{1 + 3\sqrt{3}}$ есть число рациональное.

4). Постройте график функции:

$$y = \sqrt{x^2} + x$$

5). Докажите, что биссектрисы внешних углов прямоугольника, пересекаясь, образуют квадрат.