

Домашняя работа №1

1 Упростить выражение:

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

2) $\left(\frac{2}{a - 2} - \frac{8}{a^2 - 4} + \frac{-1}{a + 2}\right) \cdot (a^2 + 4a + 4)$

2 Вычислить:

1) $\frac{(4\sqrt{7} + \sqrt{32})^2}{18 + 2\sqrt{56}}$

2) $\frac{5^{-5} \cdot 25^{10}}{125^3}$

3 Докажите, что в равных треугольниках соответствующие биссектрисы равны.

4 На продолжениях гипотенузы AB прямоугольного треугольника ABC за точки A и B соответственно взяты точки K и M , причем $AK = AC$ и $BM = BC$. Найдите угол MCK .

5 Докажите, что окружность, построенная на боковой стороне равнобедренного треугольника как на диаметре, проходит через середину основания.

6 На стороне AB квадрата $ABCD$ построен равносторонний треугольник ABM . Найдите угол DMC .