

2.09.2010

# Рациональные выражения

# Выражения.

- Какие бывают выражения?
- В чем отличие?

# Проверим?

выражения

целые

дробные



# Целые

Если алгебраическое выражение не содержит деления на переменные, то его называют ***целым выражением***.

$$7x+2$$

$$2(m+n)$$

$$\frac{a}{4}$$

назад



# Дробные

Если алгебраическое выражение составлено из чисел и переменных с помощью действий сложения, вычитания, умножения, возведения в степень с натуральным показателем и деления, причем используя деление на выражения с переменными, то его называют **дробным выражением**.

$$\frac{x^2 - y^2}{x + y}$$

назад

# Выберите дробные выражения

$$m^2 - n^2$$

$$a * (a - 2)$$

$$\frac{2}{5a} + 5ac$$

$$\frac{ab}{5}$$

Объясни!

Целые и дробные  
выражения называются  
**рациональными**  
**выражениями.**

Целое выражение имеет  
смысл при любых значениях  
переменной.



Дробное выражение при  
некоторых значениях  
переменной может не иметь  
СМЫСЛА.

Выберите выражение, которое **не** имеет смысла при  $a = 0$

$$\frac{a + 2}{5a}$$

$$\frac{55}{a^2 - 4a}$$

$$\frac{a}{a - 6}$$

$$\frac{8a}{a^2 + 23}$$

Значения переменных, при  
которых выражение имеет  
смысл, называют  
**допустимыми значениями**  
**переменных.**

**Рациональные дроби –  
это дроби, в которых  
числитель и  
знаменатель  
многочлены.**