

Рациональные выражения

Целыми называются выражения вида:

$$7a^2b; \quad m^3 + n^2$$

$$x^2 + y^2)$$

$$b^{10} + \frac{b(3b+c)}{7}$$

Дробными называются выражения , которые помимо действий сложения, вычитания и умножения , содержат деление на выражение с переменными.

Целые и дробные выражения называют рациональными выражениями.

Дробное выражение при некоторых значениях переменных может не иметь смысла.

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

Дробь , числитель и знаменатель которой многочлены , называют рациональной дробью.

Какие из выражений Являются целыми, а какие дробными ?

$$\frac{1}{3} a^2 b$$

целое выражение

$$(x - y)^2 - 4xy$$

целое выражение

$$\frac{m + 3}{m - 3}$$

Дробное выражение

$$\frac{8}{x^2 + y^2}$$

Дробное выражение

№4 Найдите значение дроби при $a = -2$

$$\frac{a - 8}{2a + 5} = -10$$

**При каких значениях
переменной имеет смысл
рациональное выражение:**

$$\frac{y^2 - 1}{y} + \frac{y}{y - 3}$$

$$y \neq 0 \quad y \neq 3$$

$$\frac{a + 10}{a(a - 1)} - 1$$

$$a \neq 0 \quad a \neq 1$$

№12 Найдите допустимые значения переменной в выражении:

$$\frac{y}{y-6} + \frac{15}{y+6}$$

$$y \neq 6 \quad y \neq -6$$

Домашнее задание

п.1 №2; 4(б); 11(д,е)