



Рациональные выражения



Математика 8 класс, Рациональные выражения, теория

Образовательный портал по математике КРАСМАТ

krasmat.ru

Целые и дробные выражения называют
рациональными выражениями.

Например:

- ✓ $7a^2b$ - целое выражение
- ✓ $\frac{a+5}{5}$ - целое выражение
- ✓ $\frac{n}{3} - \frac{5}{n^2+1}$ - дробное выражение
- ✓ $2p:q$ - дробное выражение

*Рациональные
выражения*

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

Целое выражение имеет смысл при любых
значениях переменных.

Дробное выражение имеет смысл при всех
значениях переменных, кроме тех в которых
знаменатель равен нулю.

т.к. Делить на нуль нельзя !

Найдем допустимые значения переменной
в дроби:

$$\frac{a}{a(a-9)}$$

Чтобы найти при каких значениях знаменатель
равен нулю, нужно решить уравнение:

$$\begin{array}{ccc} & a(a-9)=0 & \\ \swarrow & & \searrow \\ a=0 & & a-9=0 \\ & & a=9 \end{array}$$

Значит, допустимыми значениями переменной
являются все числа, кроме 0 и 9.

Дополнительная информация по теме «Рациональные выражения» :

- ✓ *Рациональные выражения (упражнения с решением)*
- ✓ *Рациональные выражения (контрольный тест)*

[перейти к теме](#)

