



Алгебраическая дробь.  
Сокращение дробей.

Сократить дробь.

$$\frac{2}{8}; \frac{6}{9};$$

$$\frac{4}{16}; \frac{15}{25}.$$



Умножить числитель и  
знаменатель дроби на 2, 3,  
5

$$\frac{1}{2}; \frac{3}{4}; \frac{5}{8}.$$



# Найти значение выражения.



- $(2a + b) : a$
- При  $a = 1; b = 3$ .
- При  $a = 0; b = 4$
- При  $a = 2; b = 0$ .

На 0 делить **НЕЛЬЗЯ**

$$\cancel{a : 0}$$



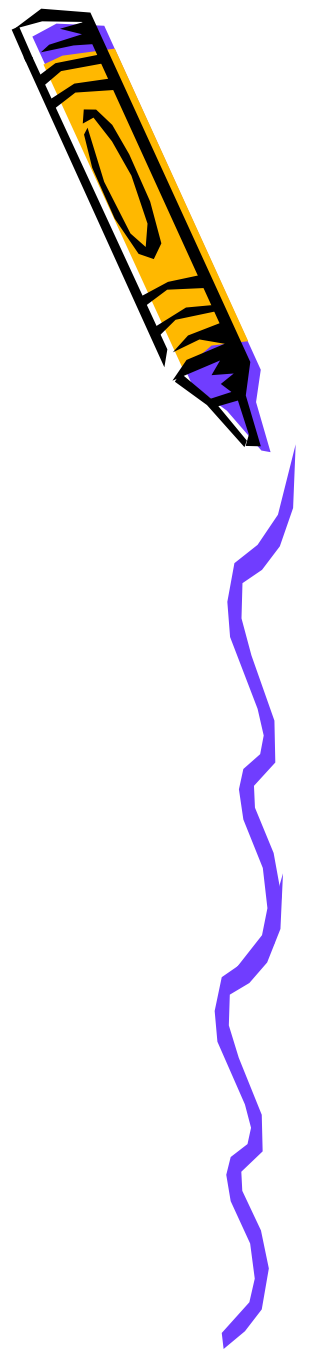
- Алгебраическими дробями называют выражения вида:

$$\frac{a}{b}; \frac{12}{q-p}; \frac{7y-4}{y}$$

$$\frac{1}{ab}; \frac{4x(x+1)+y}{5y(y+1)+x}$$



# Допустимые значения букв.



- Какие значения может принимать буква  $a$ ? Почему?

$$\frac{7a - 8}{a}$$

$$\frac{7a - 8}{a + 1}$$



Найти допустимые  
значения букв.



$$\frac{3a + 6}{a^2}; \frac{2b - 4}{b - 3}$$

$$\frac{4k - 2}{5 - k}; \frac{2a - b}{(a - 1)(b - 2)}.$$



# Основное свойство дроби.

$$\frac{a}{b} = \frac{m \cdot a}{m \cdot b}$$

Числитель и знаменатель дроби можно умножить (разделить) на одно и то же число.

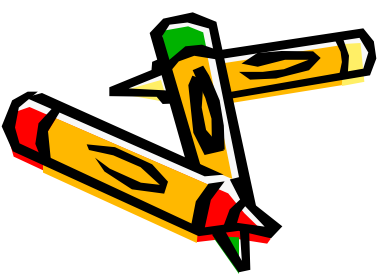




# Упростить

$$\frac{a + b}{b} = \frac{(a + b)c}{bc}$$

$$\frac{a(b + c)}{a(b - c)} = \frac{b + c}{b - c}$$
$$\frac{(a + b)c}{(a + b)d} = \frac{c}{d}$$



# Сократить дробь

$$\frac{12a^2v}{4av^2} =$$
$$\frac{m^2 - n^2}{m^2 + mn} =$$

