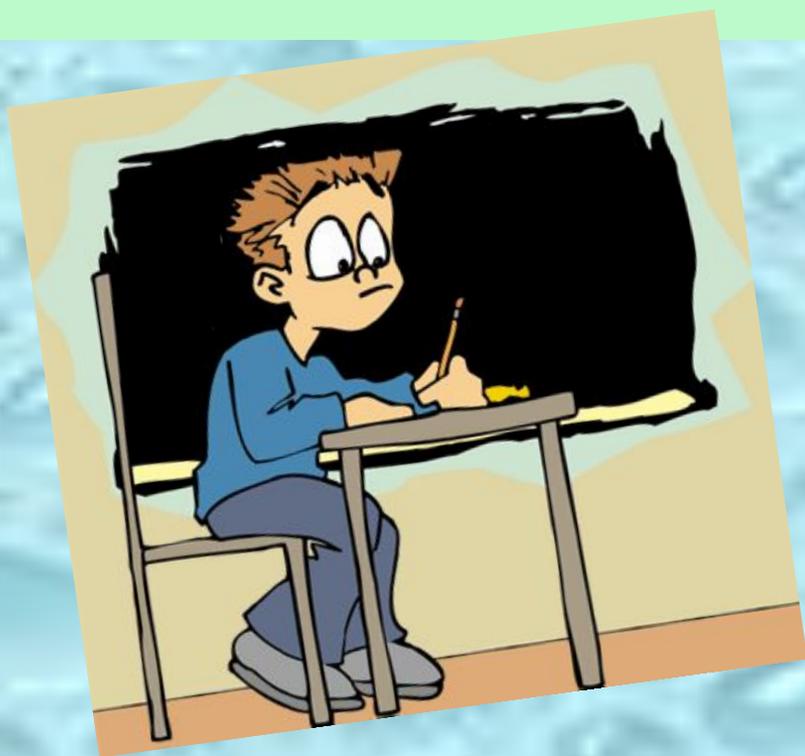


Добро пожаловать  
на урок алгебры!



В 8 а класс

МОУ «Ликино – Дулевская ООШ №4»

20. 10. 2008г.

Тема урока:

**«Деление дробей».**

Эпиграф к уроку:

**«Деятельность – единственный путь к  
знанию».**

*Б.Шоу.*

# УСТНЫЙ СЧЕТ:

1. Какое из выражений не является дробным?

1 группа

1)  $\frac{x+2}{x}$

2)  $x+5$

3)  $\frac{x}{x-4}$

4)  $\frac{x^2+7}{x-2}$

2 группа

1)  $\frac{1}{2}x+y$

2)  $\frac{2x+8}{x^2-1}$

3)  $\frac{7}{xy}$

4)  $\frac{1}{x} + \frac{x}{2}$

3 группа

1)  $\frac{y-1}{y^2-4}$

2)  $\frac{1}{x} + \frac{x-8}{6}$

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

4)  $\frac{x^2+8}{5}$

## 2. Укажите допустимые значения переменной в выражении:

### 1 группа

$$\frac{2}{x-1}$$

Все числа,  
1) кроме 0

2) Все числа

Все  
3) числа,  
кроме 1

Все  
4) числа,  
кроме  
-1

### 2 группа

$$\frac{1}{x} + \frac{x}{x+2}$$

Все  
1) числа,  
кроме 0

Все  
2) числа,  
кроме 0  
и 2

Все  
3) числа,  
кроме 0  
и -2

Все  
4) числа,  
кроме -2

### 3 группа

$$\frac{x-4}{x(x^2-9)}$$

Все  
1) числа,  
кроме 0  
и 9

Все  
2) числа,  
кроме 3  
и -3

Все  
3) числа,  
кроме 0  
и 3

Все числа,  
4) кроме 0, 3 и  
-3

### 3. Найдите значение дробного выражения

#### 1 группа

$$\frac{x+7}{x}, \text{ при } x=2$$

#### 2 группа

$$\frac{2x-3}{x+4}, \text{ при } x=-2$$

#### 3 группа

$$\frac{x^2+1}{3x}, \text{ при } x=-3$$

1) 8	1) 4,5	1) $\frac{8}{9}$
2) 2,5	2) -3,5	2) $1\frac{1}{9}$
3) 4,5	3) -1,5	3) $-\frac{1}{9}$
4) 4,5	4) 0,5	4) $-\frac{8}{9}$

4. На какой наибольший общий множитель можно сократить дробное выражение?

1 группа

$$\frac{2x^2}{4x}$$

2 группа

$$\frac{3x - 6}{x^2 - 4}$$

3 группа

$$\frac{y^2 - 9}{y^2 - 6y + 9}$$

1) на 2

1) на 2

1) на 9

2) на  $2x$

2) на  $x - 2$

2) на  $y - 3$

3) на  $x$

3) на  $x - 2$

3) на  $y - 6$

4) на  $x^2$

4) на  $x - 4$

4) на  $y - 3$

# Математическая разминка

Разложите на множители:

1)  $x^2 - 5x$

2)  $x^2 - 4$

3)  $x^2 + 4x + 4$

4)  $9a^2 - 16$

5)  $25x^2 - 10xy + y^2$

1)  $15m^2 + 10m$

2)  $49p^2 - q^2$

3)  $1 - 6a + 9a^2$

4)  $8x^5 - 4x^3$

5)  $x(x - 4) - 5(x - 4)$

1)  $6b^7 - 24b^4$

2)  $m^4 - 81n^2$

3)  $4 - 4c + c^2$

4)  $27p^3 + k^3$

5)  $cn - cm + 3n - 3m$

# Проверь себя

1)  $x(x - 5)$

2)  $(x - 2)(x + 2)$

3)  $(x + 2)^2$

4)  $(3a - 4)(3a + 4)$

5)  $(5x - y)^2$

1)  $5m(3m + 2)$

2)  $(7p - q)(7p + q)$

3)  $(1 - 3a)^2$

4)  $4x^3(2x^2 - 1)$

5)  $(x - 4)(x - 5)$

1)  $6b^4(b^3 - 4)$

2)  $(m^2 - 9n)(m^2 + 9n)$

3)  $(2 - c)^2$

4)  $(3p + k)(9p^2 - 3kp + k^2)$

5)  $(n - m)(c + 3)$

# Деление дробей

$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a \cdot d}{b \cdot c}$$

# Самостоятельная работа

$$1) \frac{3x}{4y} : \frac{9x^2}{8}$$

$$2) \frac{10}{11a^2} : \frac{5c}{22ab}$$

$$3) \frac{13a}{4b^2} : (26ab)$$

$$4) \frac{8x}{y-1} : \frac{4}{3(y-1)}$$

$$5) \frac{2x-4}{5y} : \frac{x-2}{10y^3}$$

$$1) \frac{12x^2}{7y^4} : \frac{6x^3}{35y^2}$$

$$2) \frac{6xy}{5ab} : \frac{9x^2y^2}{10ab}$$

$$3) \frac{a^2-2a}{7b^2} : \frac{2a}{7b}$$

$$4) \frac{x^2+x^3}{11c^2} : \frac{4+4x}{c^3}$$

$$5) \frac{x^2-4y^2}{xy} : \frac{x^2-2xy}{3y}$$

$$1) \frac{18a^2b}{5xy} : \frac{9ab^2}{5x}$$

$$2) \frac{4c}{7b^2} : \frac{c^2}{cb-b^2}$$

$$3) \frac{6a}{x^2-3x} : \frac{3a}{2x-6}$$

$$4) (x^2-4y^2) : \frac{5x-10y}{x}$$

$$5) \frac{3x+6y}{x^2-y^2} : \frac{5x+10y}{x^2-2xy+y^2}$$

# Проверь себя

$$1) \frac{2}{3xy}$$

$$2) \frac{4b}{ac}$$

$$3) \frac{1}{8b^3}$$

$$4) 6x$$

$$5) 4y^2$$

$$1) \frac{10}{xy^2}$$

$$2) \frac{4}{3xy}$$

$$3) \frac{a-2}{2b}$$

$$4) \frac{cx^2}{44}$$

$$5) \frac{3x+6y}{x^2}$$

$$1) \frac{2a}{by}$$

$$2) \frac{4c-4b}{7bc}$$

$$3) \frac{4}{x}$$

$$4) \frac{x^2+2xy}{5}$$

$$5) \frac{3x-3y}{5x+5y}$$

# Домашнее задание:

**п.6,  
№131,132,  
доп. №134**

**п.6,  
№133,134,  
доп. №136**

**п.6,  
№135,137,  
доп. №140**



*Спасибо за урок.*

*До свидания.*

