

МБОУ Дубравская  
СОШ

# Устная работа на уроках математики в 6 кл

«Обыкновенные дроби»

Презентацию подготовила  
учитель математики  
Зеленова С. А.

Делители и  
кратные

**Выберите из чисел  
15, 24, 5, 20, 30, 8, 28, 2  
те, которые являются:**

- 1) делителями 48;**
- 2) кратными 6;**
- 3) кратными 5;**
- 4) делителями 24 и  
кратными 2**

Признаки делимости на 10, на 5 и

на 2

Какие из

чисел

34

11368

88

100

280

254000

18300000

47915

4875

1209

3096

- 1) делятся 2;
- 2) делятся на 5;
- 3) делятся на 10;
- 4) делятся на 100;
- 5) делятся на 2 и на 5.

## Признаки делимости на 9 и

Какие из чисел <sup>на 3</sup>

280

18300000

4875

254700

1209

3016

11368

77915

3096

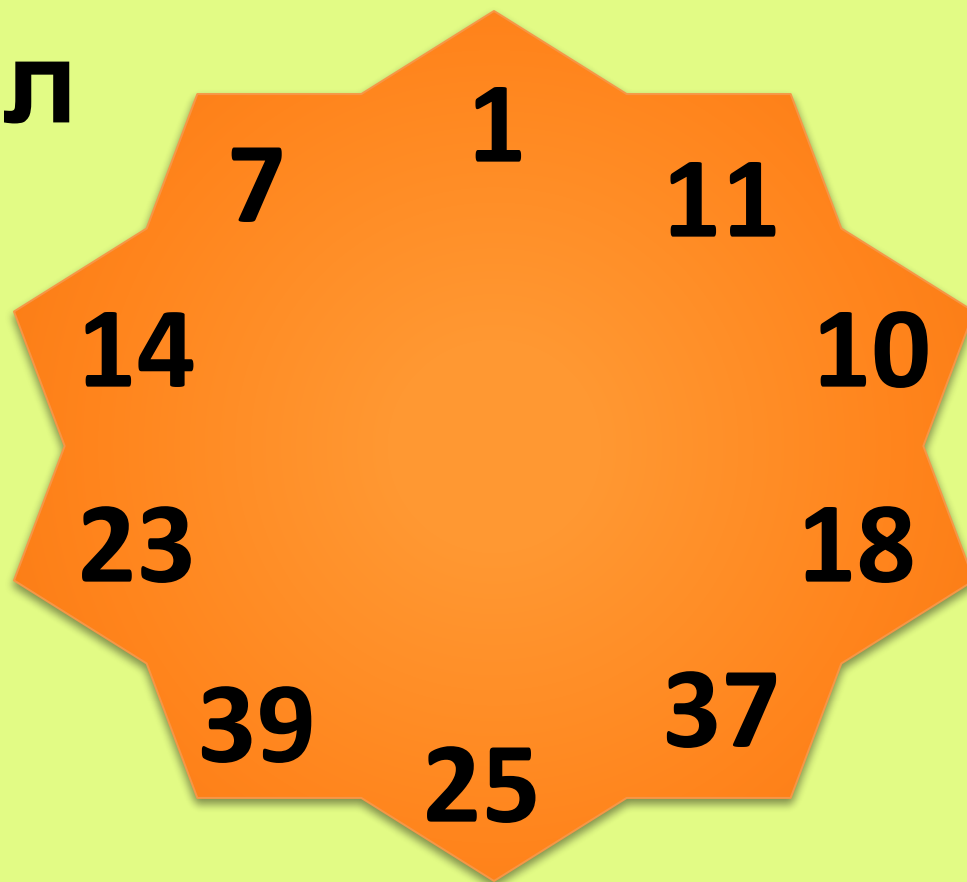
888

102

- 1) делятся на 3;
- 2) делятся на 9.
- 3) делятся на 2 и на 3;
- 4) делятся на 5 и на 3;
- 5) делятся на 9 и на 10.

Простые и составные  
числа

Какие из  
чисел



являются простыми,  
составными

# Разложение на простые

## множители

Поставьте в соответствие каждому из чисел

его разложение на множители.



## Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа

1. Найти наибольший общий делитель чисел:

а) 5 и 7; б) 12 и 48; в) 27 и 18; г) 6 и 8;

д) 9, 12 и 15; е) 20, 30 и 50.

2. У каких дробей числитель и знаменатель –

взаимно простые числа?

$$\frac{6}{30}; \frac{11}{27}; \frac{25}{30}; \frac{17}{128}; \frac{4}{15}; \frac{23}{9}; \frac{26}{354}$$

Наименьшее общее  
кратное

1. Найти наименьшее общее кратное чисел:

а) 5 и 7; б) 12 и 48; в) 27 и 18; г) 6 и 8;

2. Найти наименьшее общее кратное

а)  $\frac{1}{3}$  и  $\frac{11}{20}$ ; б)  $\frac{5}{14}$  и  $\frac{9}{10}$ ;

в)  $\frac{4}{15}$  и  $\frac{23}{60}$ ; г)  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{7}{12}$  и  $\frac{5}{18}$



# Основное свойство

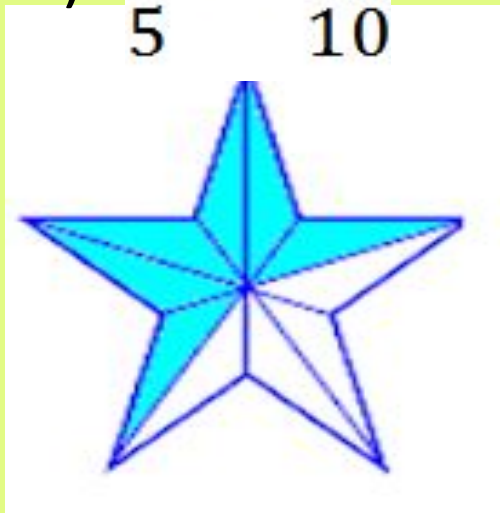
## дроби Почему равны

### дроби?

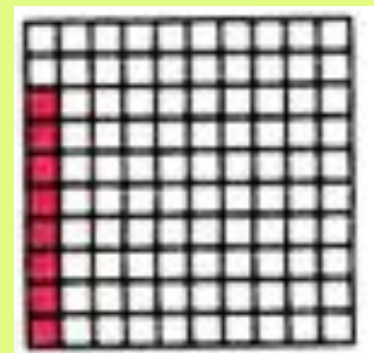
1)  $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$



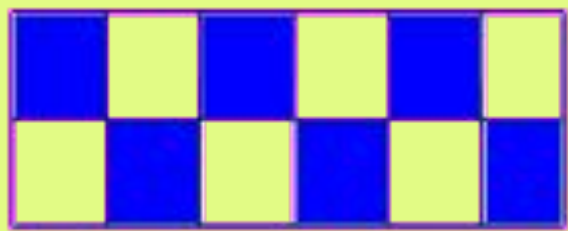
2)  $\frac{3}{5} = \frac{6}{10}$



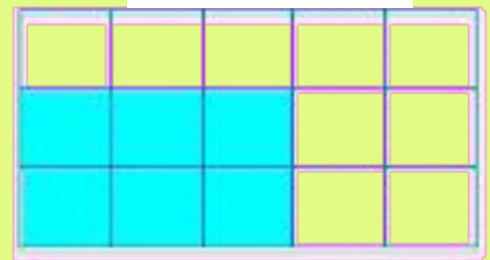
3)  $\frac{8}{100} = \frac{2}{25}$



4)  $\frac{6}{12} = \frac{1}{2}$



5)  $\frac{2}{5} = \frac{6}{15}$



Сокращение  
дробей

**Замените звездочки**

**числами:** 1)  $\frac{15}{25} = \frac{*}{5}$ ; 2)  $\frac{8}{24} = \frac{1}{*}$ ; 3)  $\frac{34}{51} = \frac{*}{3}$ ; 4)  $\frac{49}{56} = \frac{7}{*}$ .

**Сократите**

**дроби:**

$\frac{10}{20}$ ;  $\frac{8}{14}$ ;  $\frac{18}{72}$ ;  $\frac{32}{44}$ ;  $\frac{17}{51}$ ;  $\frac{125}{1000}$ ;  $\frac{9}{24}$ ;  $\frac{21}{45}$ .

**Какую часть прямого угла  
составляют  $45^\circ$ ,  $10^\circ$ ,  $15^\circ$ ,  $30^\circ$ ,  $40^\circ$   
?**

## Сравнение дробей с разными знаменателями

**Сравните**

**дроби:**

$$1) \frac{1}{2} \text{ и } \frac{2}{5}; 2) \frac{3}{7} \text{ и } \frac{5}{14}; 3) \frac{8}{9} \text{ и } \frac{16}{18}; 4) \frac{9}{32} \text{ и } \frac{7}{8}.$$

**Расположите дроби в порядке возрастания:**

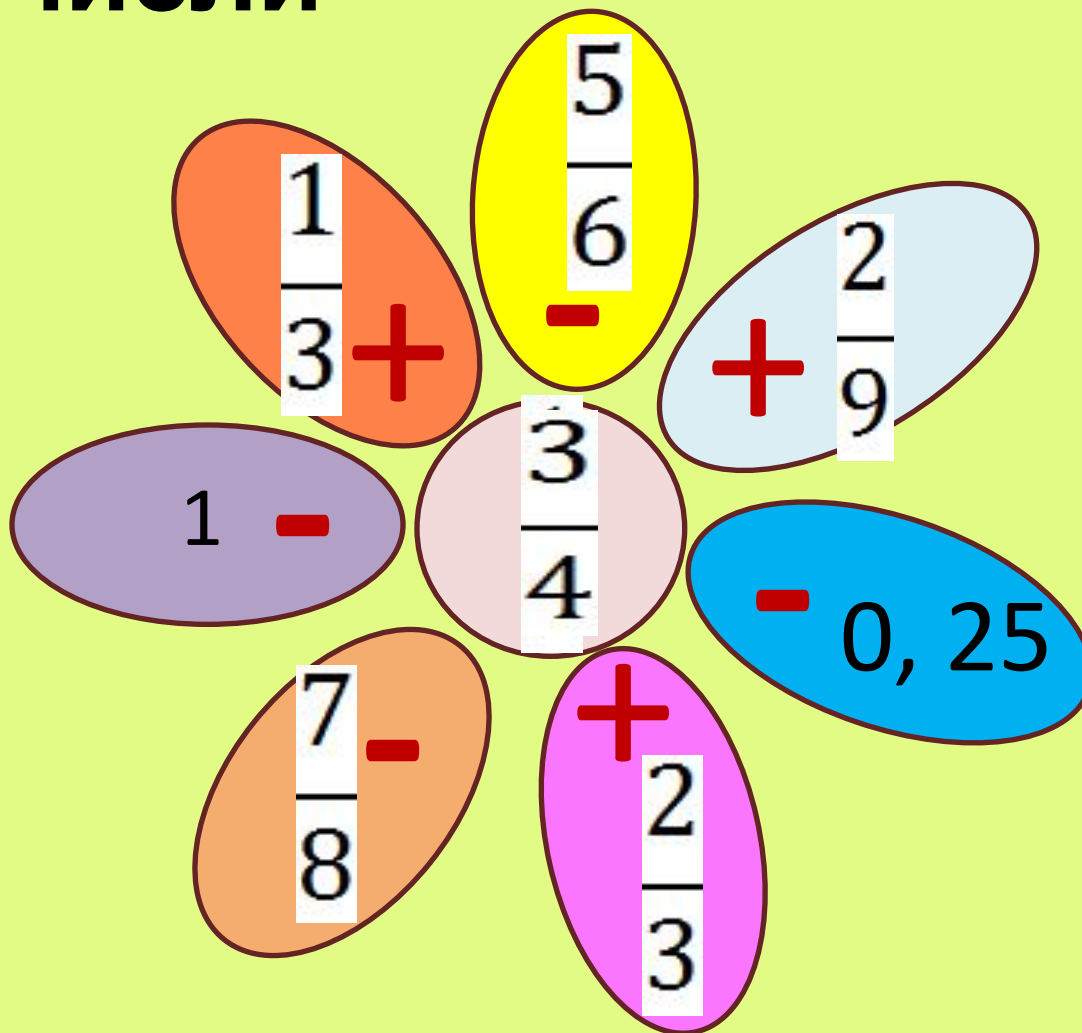
$$\frac{1}{6}; \frac{2}{3}; \frac{5}{6}; \frac{1}{2}; \frac{1}{3}.$$

# Сложение и вычитание дробей

с разными знаменателями

## Вычисли

те:



# Сложение и вычитание смешанных чисел

Найди

чисел

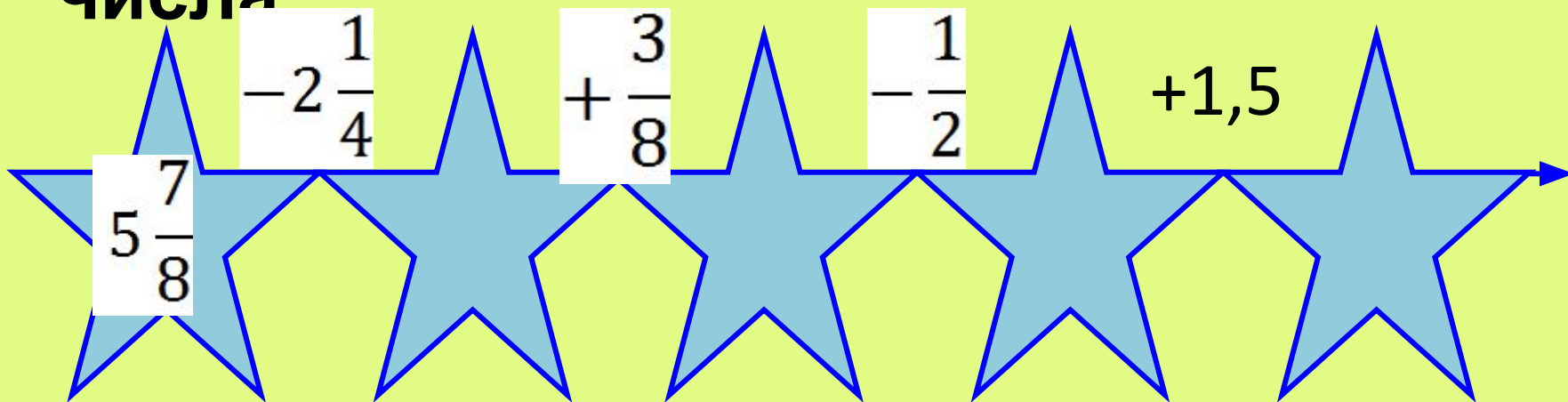
$$1) 1\frac{1}{2} + 2\frac{3}{4} = 3\frac{1}{4};$$

$$2) 5\frac{3}{7} - 1\frac{5}{14} = 4\frac{1}{14};$$

$$3) 1\frac{1}{2} + 2\frac{1}{3} = 3\frac{1}{6}$$

$$4) 1\frac{2}{5} - \frac{9}{10} = 1\frac{1}{2}.$$

Найди пропущенные числа.



Сложение и вычитание дробей

## Умножение дробей

**Выполнить  
действие:**

$$1\frac{1}{2} \left(\frac{1}{2}\right)^4$$

$$6\frac{3}{29} + 3\frac{26}{29}$$

$$1\frac{1}{2} \cdot 2 \cdot \frac{1}{9}$$

$$10 - 4\frac{2}{37}$$

$$\frac{9}{2} \cdot \frac{7}{13} \cdot \frac{2}{9} \cdot \frac{13}{7}$$

## Нахождение дроби от числа

Найдит

$$\frac{1}{4} \text{ от } 100;$$

$$0,3 \text{ от } 12;$$

$$40\% \text{ от } 9;$$

$$5\% \text{ от } \frac{20}{37};$$

$$0,01 \text{ от } 32;$$

$$\frac{2}{3} \text{ от } \frac{5}{6}.$$

Решите

В 6 классе 20 учеников, из них 0,7 из них девочки. Сколько мальчиков в классе?



Применение  
распределительного  
Свойства умножения  
**Вычислит**

$$2\frac{3}{5} \cdot 1\frac{5}{8} + 2\frac{3}{5} \cdot 3\frac{3}{8}$$

**Упростит**

$$7\frac{24}{31}z + \frac{2}{5}z \cdot d - d$$



Взаимно обратные  
числа

Найдите пары взаимно обратных

1) Ч  $10$  П:

2)  $\frac{4}{5}$

3)  $\frac{1}{4}$

4)  $\frac{34}{9}$

Inside the octagon, the following numbers and fractions are arranged:

- Top row: 1, 0, 1, 3
- Second row:  $1\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{5}$
- Third row: 5, 7
- Fourth row: 8,  $\frac{7}{22}$
- Fifth row: 9,  $3\frac{1}{3}$
- Sixth row:  $\frac{9}{34}$ , 4

5) 1, 6

6)  $3\frac{1}{7}$

7) 0, 3

8)  $1\frac{2}{3}$

# Делени

«Кто быстрее достигнет е флажка»

Умножение и деление дробей



$$1\frac{1}{3} : \frac{9}{16}$$

$$1\frac{1}{2} : \frac{4}{27}$$

$$1,2 : \frac{5}{12}$$

$$1,7 : \frac{10}{17}$$

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{5}$$

$$\frac{9}{32} : \frac{3}{8}$$

$$\frac{4}{35} : \frac{8}{14}$$

$$3\frac{2}{9} + 5\frac{2}{3}$$

$$4\frac{1}{5} + 5\frac{2}{15}$$

$$\frac{5}{8} \cdot \frac{4}{15}$$

$$\frac{2}{9} \cdot \frac{3}{4}$$

$$2 : \frac{1}{5}$$

$$3 : \frac{1}{7}$$

## Нахождение числа по его дроби

Решите

1. В 6 классе 8 девочек, что составляет  $\frac{2}{3}$  от 40% учеников

всего класса. Сколько учеников в 6 классе?

2. В 6 классе 4 отличника, что составляет  $\frac{1}{5}$  от 20% учеников

всего класса. Сколько учеников в 6 классе?

3. Мальчик прочитал 25 страниц, что составило

страниц от всей книги. Сколько страниц в

## Дробные выражения

### 1. «Третий лишний»

$$\frac{11,6 + 2,8}{4 \cdot 3 - 5} \quad (1,027 - 0,31) \cdot 5,6 \quad \frac{2,8 + 1,5}{15,3 - 6,2} \cdot 7$$

### 2. Найти значение выражения

$$\frac{2b}{d},$$

$$\text{если } b = -4 \text{ и } d = \frac{2}{5}; 6;$$

## Отношения

Найдите

я

5 к 20

1000 к 8

0,3 к 0,2

$\frac{3}{5}$  к  $1\frac{1}{5}$

$\frac{7}{8}$  к  $\frac{1}{4}$

2,3 к 0,1

18т к 30ц

15к к 3р

0,2м к 5дм

240с к 8 мин

1кг к 500г

4с к 1ч

Что показывает  
отношение?

## Пропорци

Из данных отношений **и** составьте верные пропорции

$3 : 4$

$1\frac{1}{2} : \frac{2}{9}$

$54 : 8$

$\frac{2}{7} : 4$

$0,8 : 0,4$

$1,5 : 2$

$4 : 2$

$1 : 14$

Решите

$$1,2 : \frac{1,4}{t} = \frac{7}{0,2} y^2$$

Масшта

б

Расстояние на

модели  
**0,6 км**

Масштаб

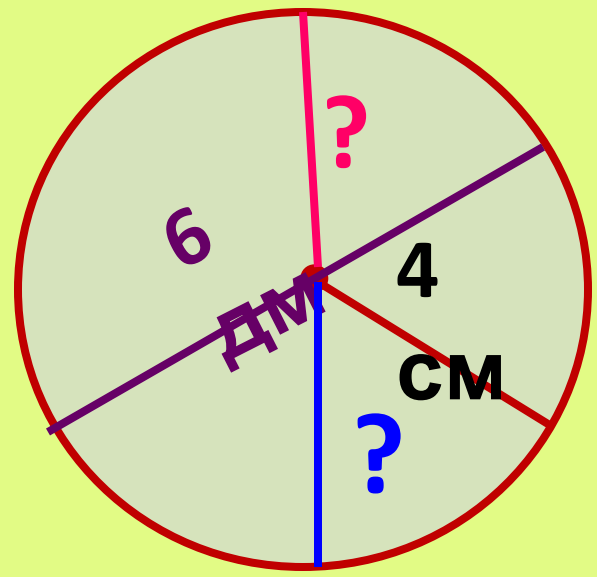
**1:100000**

Расстояние на карте

**13?**

**см**

# Длина окружности и площадь круга



$d = ?$   
 $C = 10\pi$   
 $d = 4$   
 $C = ?$   
 $CM$   
 $S = ??$