

Обобщающий урок

«Обыкновенные дроби»

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 ^{на 3}

280

18300000

4875

254700

1209

3016

11368

77915

3096

888

102

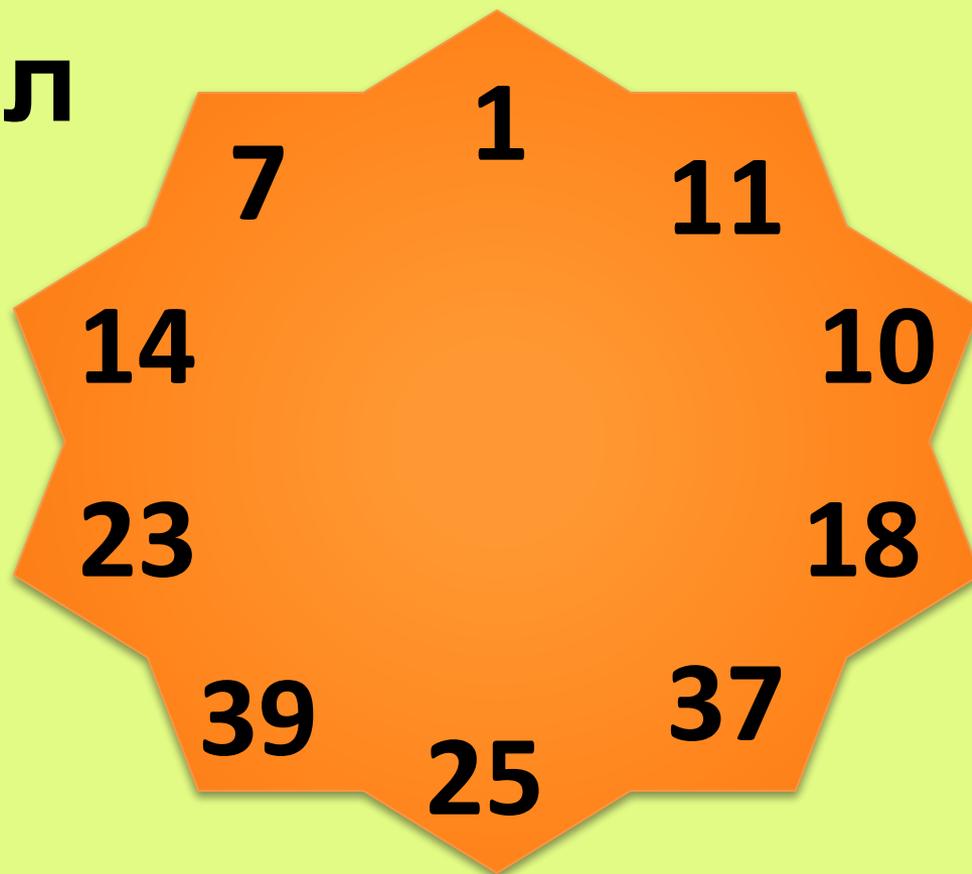
- 1) делятся на 3;
- 2) делятся на 9.
- 3) делятся на 2 и на 3;
- 4) делятся на 5 и на 3;
- 5) делятся на 9 и на 10.

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 $\frac{9}{10}$;

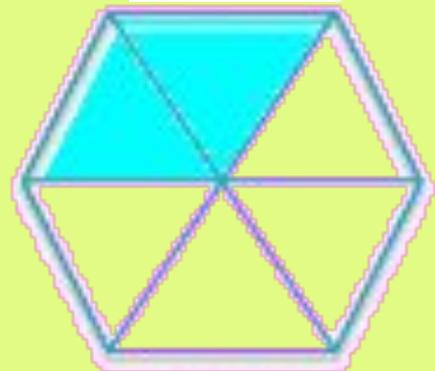
в) $\frac{4}{15}$ и $\frac{23}{60}$; г) $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{12}$ и $\frac{5}{18}$

Основное свойство

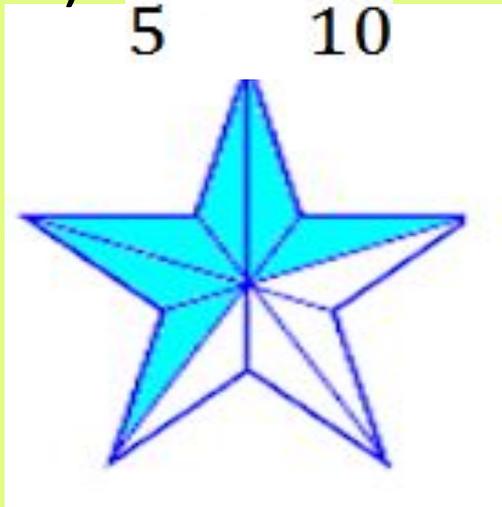
дроби Почему равны

дроби?

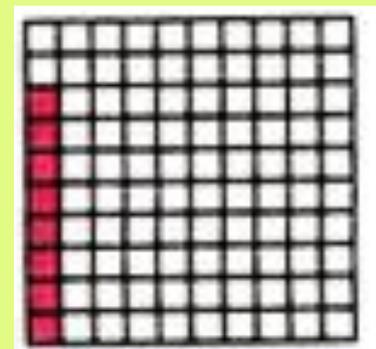
1) $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$



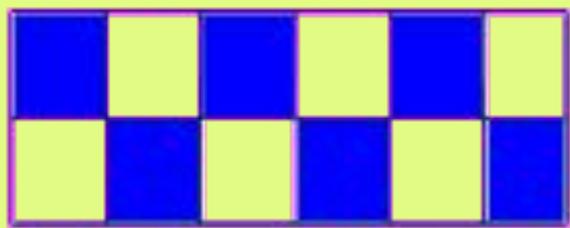
2) $\frac{3}{5} = \frac{6}{10}$



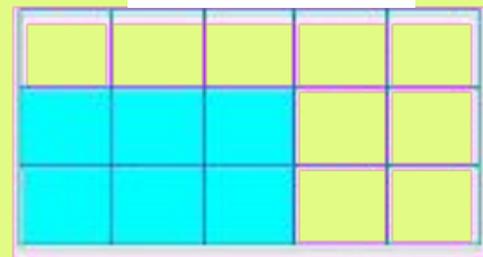
3) $\frac{8}{100} = \frac{2}{25}$



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° , 10° , 15° , 30° , 40°
?**

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:

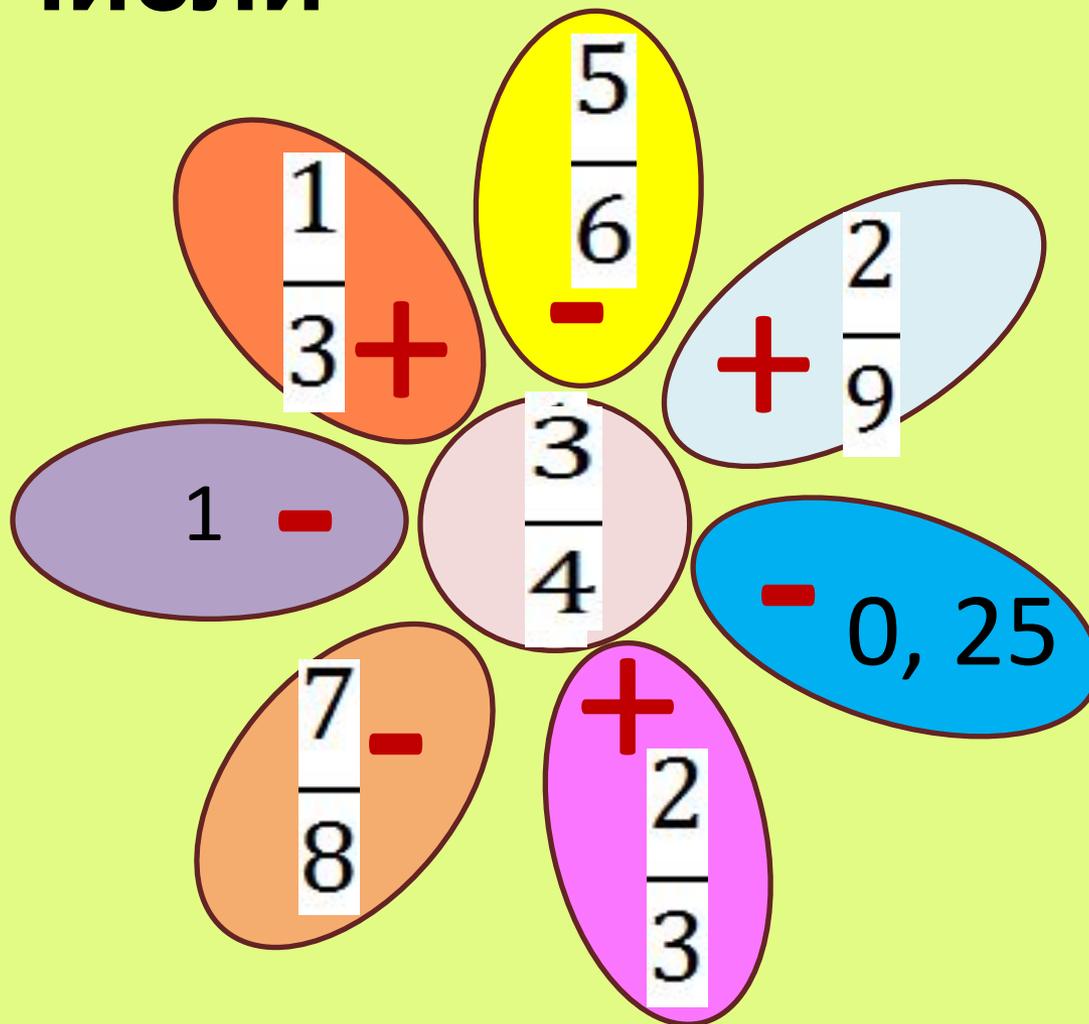
$$\frac{1}{6}; \frac{2}{3}; \frac{5}{6}; \frac{1}{2}; \frac{1}{3}.$$

Сложение и вычитание дробей

с разными знаменателями

Вычисли

те:



Сложение и вычитание смешанных

чисел

Найди

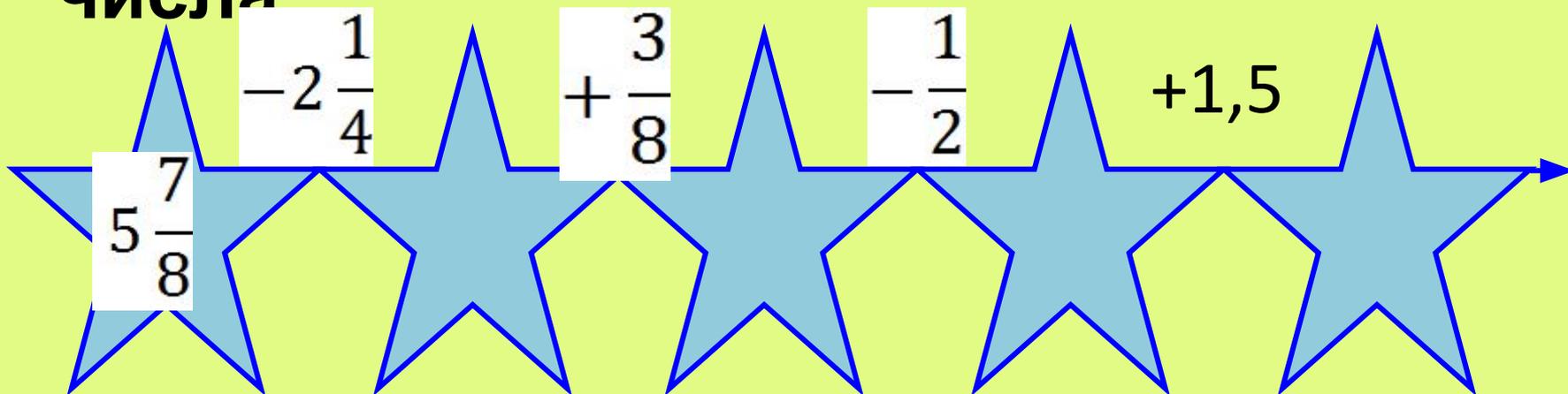
$$1) 1\frac{1}{2} + 2\frac{3}{4} = 3\frac{1}{4};$$

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

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

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

Найди пропущенные
числа.



Сложение и вычитание дробей

Умножение дробей

**Выполнить
действие:**

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

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

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

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

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

Нахождение дроби от числа

Найдит

$\frac{1}{4}$ от 100;

0,3 от 12;

40% от 9;

5% от $\frac{20}{37}$;

0,01 от 32;

$\frac{2}{3}$ от $\frac{5}{6}$.

Решите

В 6 классе 20 учеников из них 0,7 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: $\frac{34}{4}$, 4

5) 1, 6

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

7) 0, 3

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

Делени

«Кто быстрее достигнет е флажка»



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Умножение и деление дробей

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»

$$\frac{11,6 + 2,8}{4 \cdot 3 - 5} \quad (1, 0, 27 - 0, 31) \quad 5, 6$$
$$\frac{2,8 + 1,5}{15,3 - 6,2} \quad 7$$
$$\frac{17}{1, 4 - d}$$
$$\frac{2,8 + 1,5}{4 \cdot 3 - 5} \quad 7$$

2. Найти значение выражения

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

если $b = -4$ 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~~
60 км

Масштаб

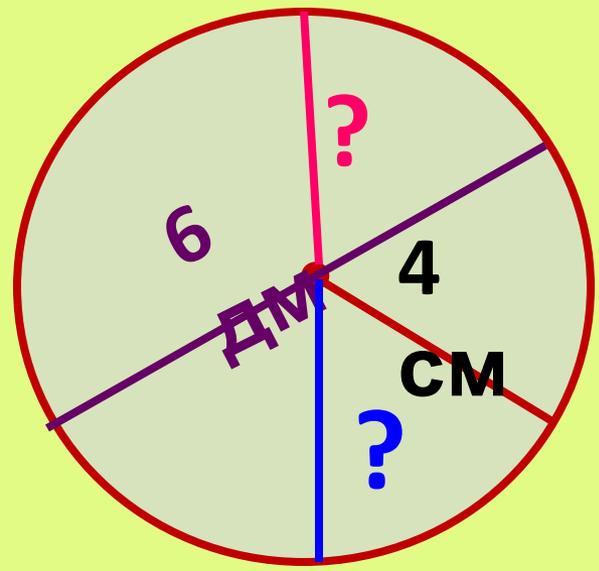
~~1:10000~~
1:100000

Расстояние на карте

~~13~~?

см

Длина окружности и площадь круга



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