

Математика

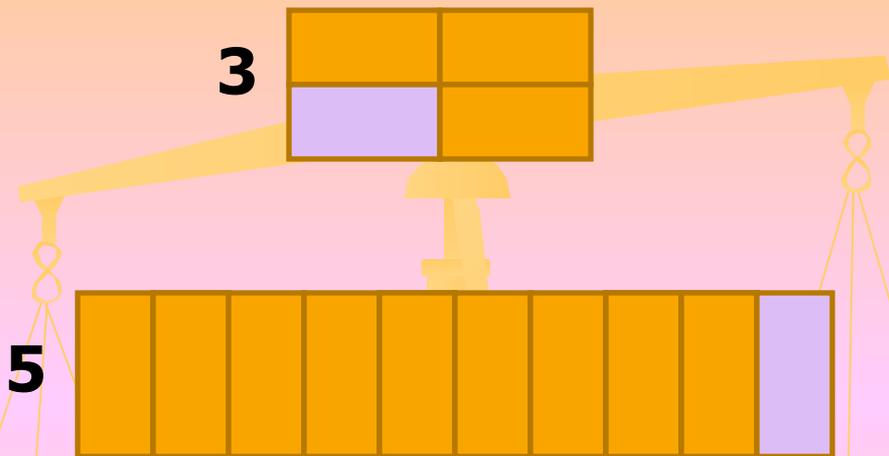
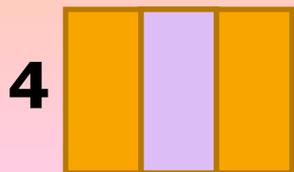
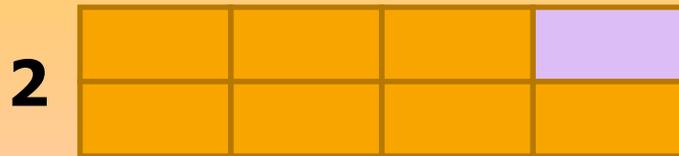
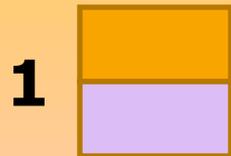
Р	$\frac{1}{8}$
----------	---------------

И	$\frac{1}{10}$
----------	----------------

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

О	$\frac{1}{4}$
----------	---------------

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



1	2	3	4	5
Д	Р	О	Б	И

Путешествие в «Замок дробей»



Дроби всякие нужны,
Дроби всякие важны.

Дробь учи, тогда сверкнёт
удача.

Если дроби будешь знать,
Точно смысл их понимать,
Станет легкой даже сложная
задача.



Тема:

**Умножение и
деление
обыкновенных
дробей**



ЦЕЛЬ: проверить знание алгоритмов умножения и деления обыкновенных дробей и умение применять их при вычислениях.
Уметь объективно оценивать свои достижения.

ХОД УРОКА

- Закончили тему «Умножение и деление обыкновенных дробей» оцените свои знания по следующим критериям.
- «3»-умею умножать и делить правильные дроби , но допускаю ошибки при выполнении действий с смешанными числами.
- «4»-умею умножать и делить правильные дроби и смешанные числа ,но затрудняюсь находить рациональные решения.
- «5»-умею умножать и делить правильные дроби и смешанные числа, могу найти рациональный способ решения.

■ «Зал правил»



Обыкновенные дроби

Правильные
дроби

Неправильные
дроби

Смешанные
числа



$$\frac{18}{4}$$

$$\frac{25}{10}$$

$$\frac{14}{4}$$

**Выделить
целую
часть:**

$$4\frac{2}{4}$$

$$2\frac{5}{10}$$

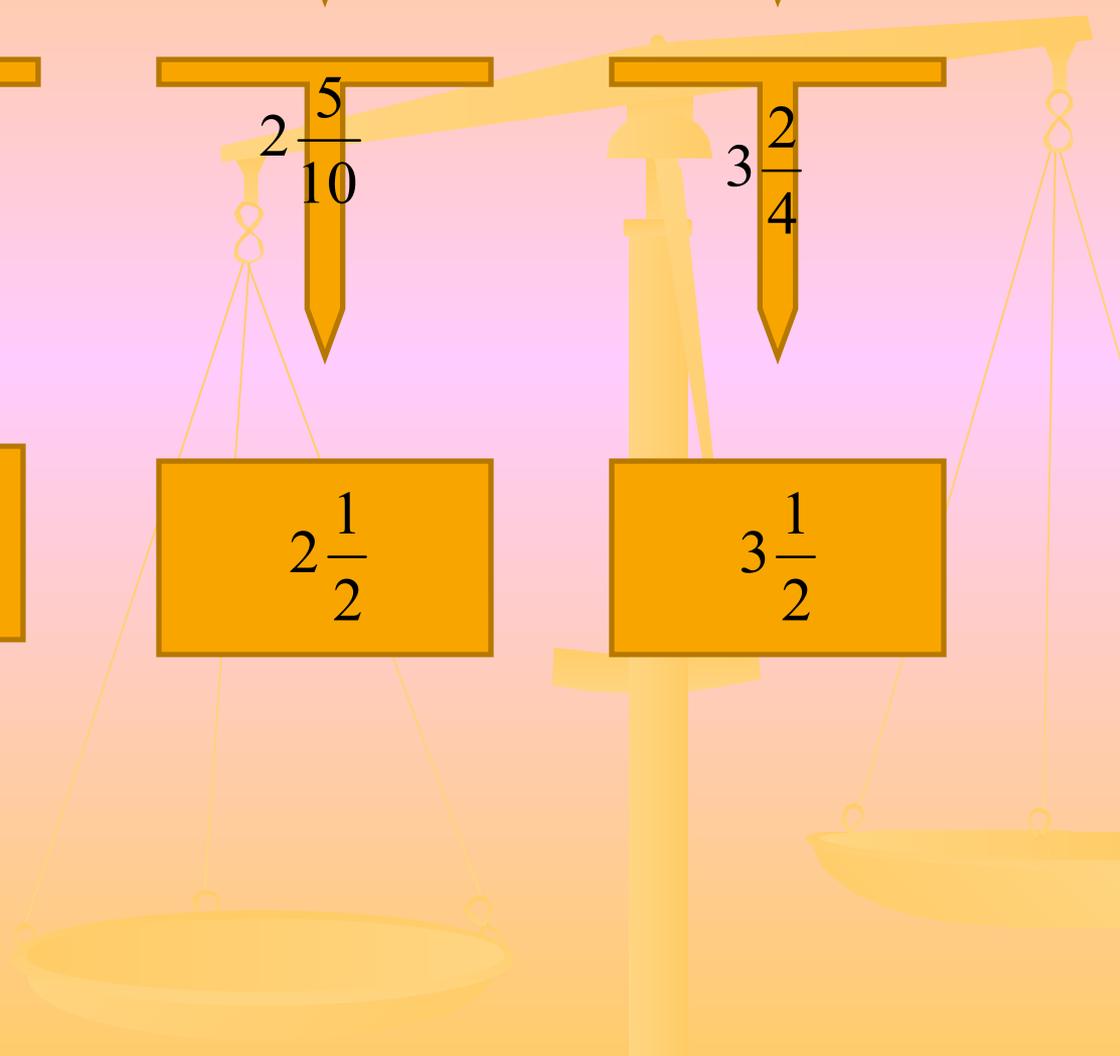
$$3\frac{2}{4}$$

Сократить:

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

$$2\frac{1}{2}$$

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



■ «Тренажерный зал»



Устная работа.

1. Выполните умножение:

$$a) \frac{4}{5} \cdot 5; б) \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{7}; в) \frac{3}{4} \cdot \frac{2}{3}; г) 6 \cdot \frac{1}{6}; д) 1 \frac{1}{3} \cdot \frac{3}{4}$$

2. Выполните деление:

$$a) \frac{4}{5} : \frac{4}{7}; б) \frac{3}{8} : 3; в) 3 : \frac{3}{8}; г) \frac{2}{5} : \frac{5}{2}; д) 1 : \frac{7}{9}.$$

3. Вычислите:

$$a) 3 \frac{1}{23} \cdot 0; б) 1 \cdot 17 \frac{2}{9}; в) 3 \frac{1}{23} : 3 \frac{1}{23}; г) 17 \frac{2}{9} : 1; д) 0 : 3 \frac{1}{23}.$$

**«Секретная
КОМНАТА»**

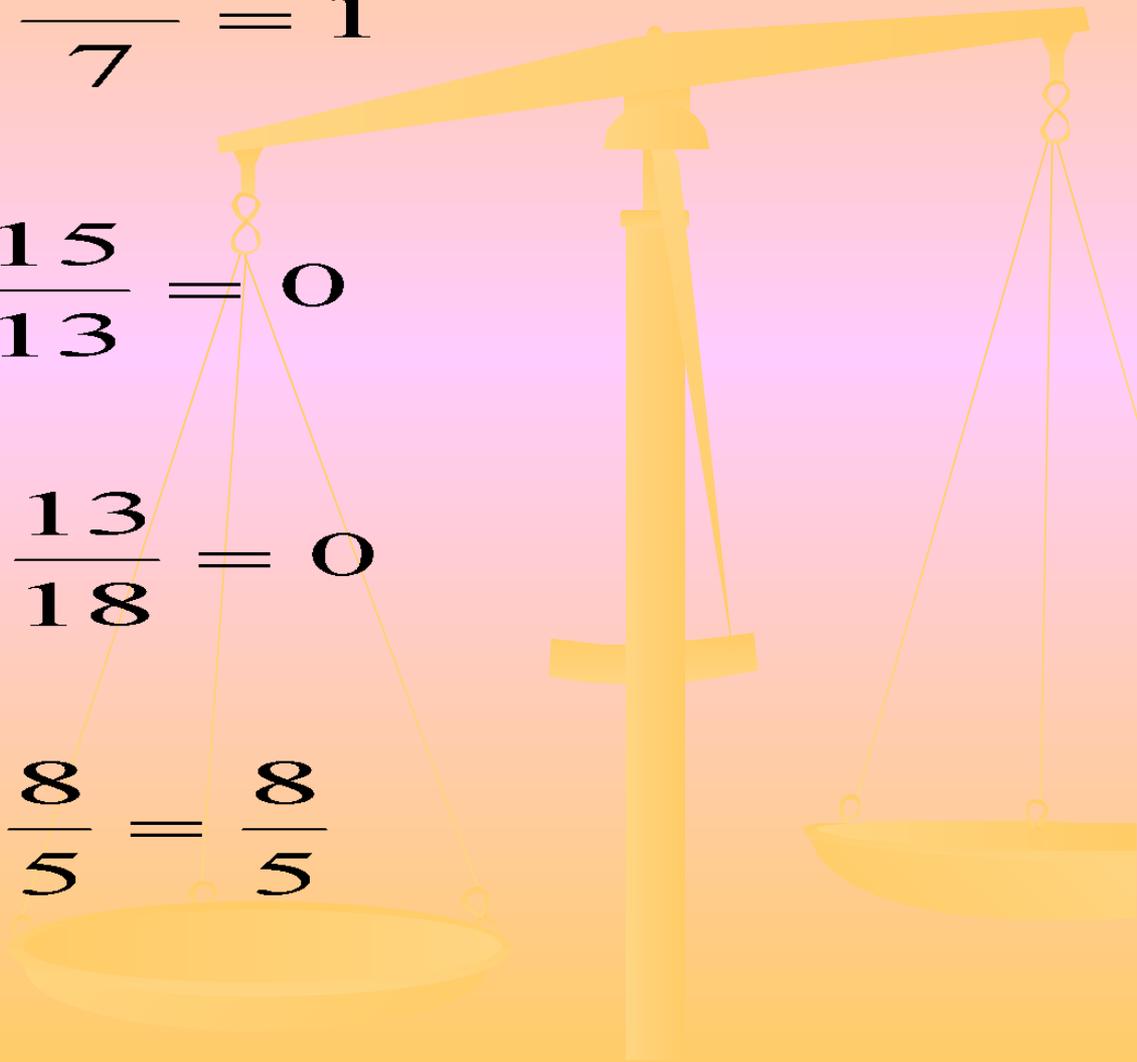
Решить уравнения

$$X : \frac{23}{7} = 1$$

$$y \cdot \frac{15}{13} = 0$$

$$K : \frac{13}{18} = 0$$

$$Л \cdot \frac{8}{5} = \frac{8}{5}$$



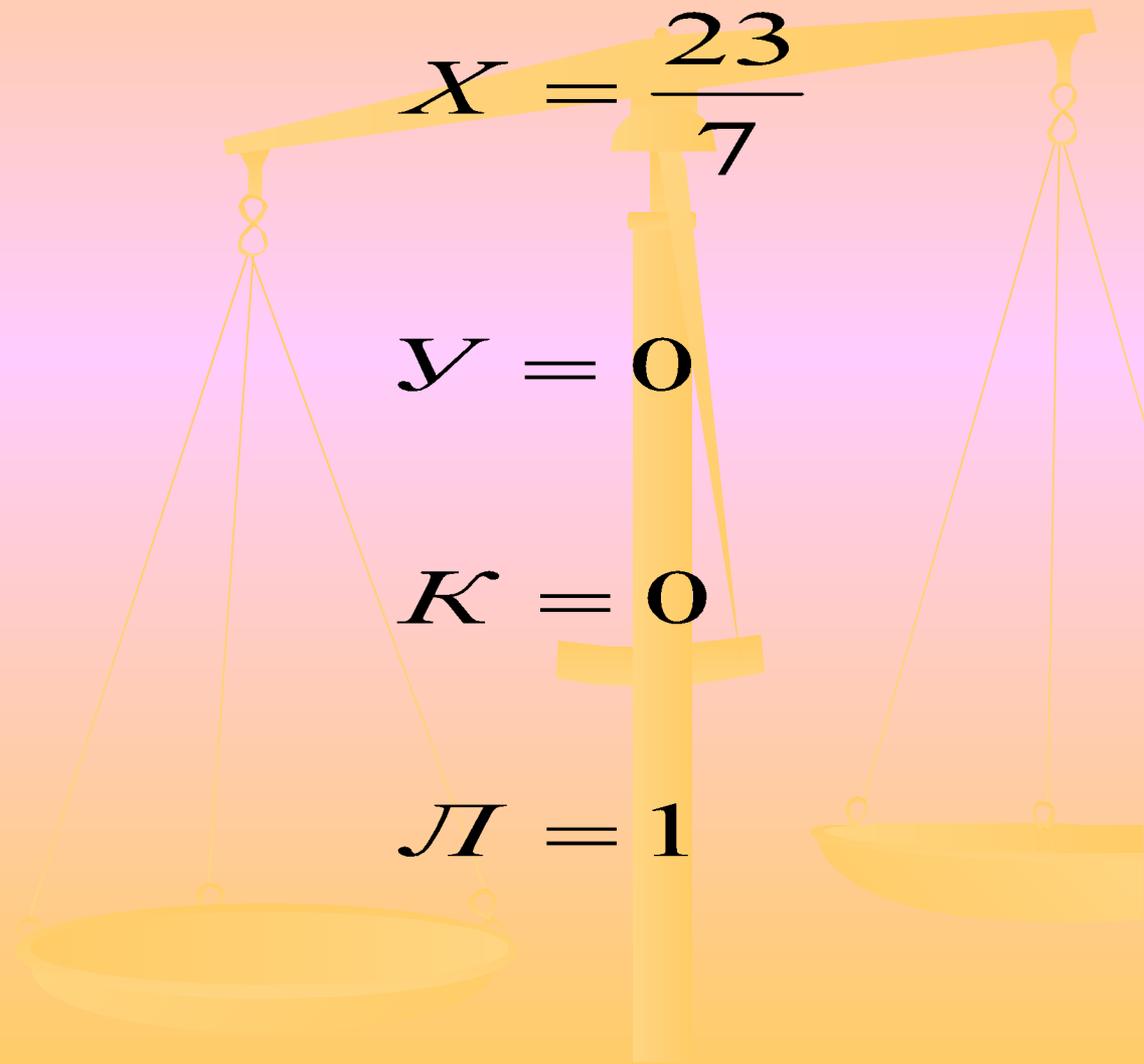
Проверим ответы.(оценка каждого задания – 1 балл)

$$X : \frac{23}{7} = 1$$

$$y \cdot \frac{15}{13} = 0$$

$$K : \frac{13}{18} = 0$$

$$Л \cdot \frac{8}{5} = \frac{8}{5}$$



$$X = \frac{23}{7}$$

$$y = 0$$

$$K = 0$$

$$Л = 1$$

«Балкон раздумий»



Выполнить умножение и деление дробей.

(оценка каждого задания – 1 балл)



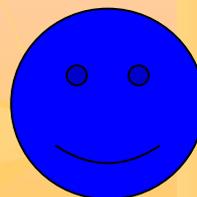
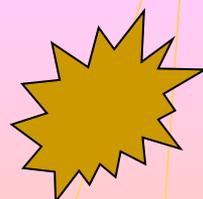
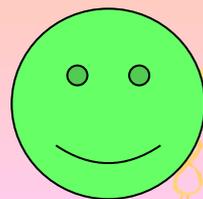
$$21 \cdot \frac{5}{42} =$$

$$\frac{3}{16} \cdot \frac{4}{9} =$$

$$\frac{10}{7} : \frac{5}{14} =$$

$$\frac{6}{13} \cdot 39 =$$

$$\frac{17}{19} : \frac{51}{38} =$$



$$0,1 - A$$

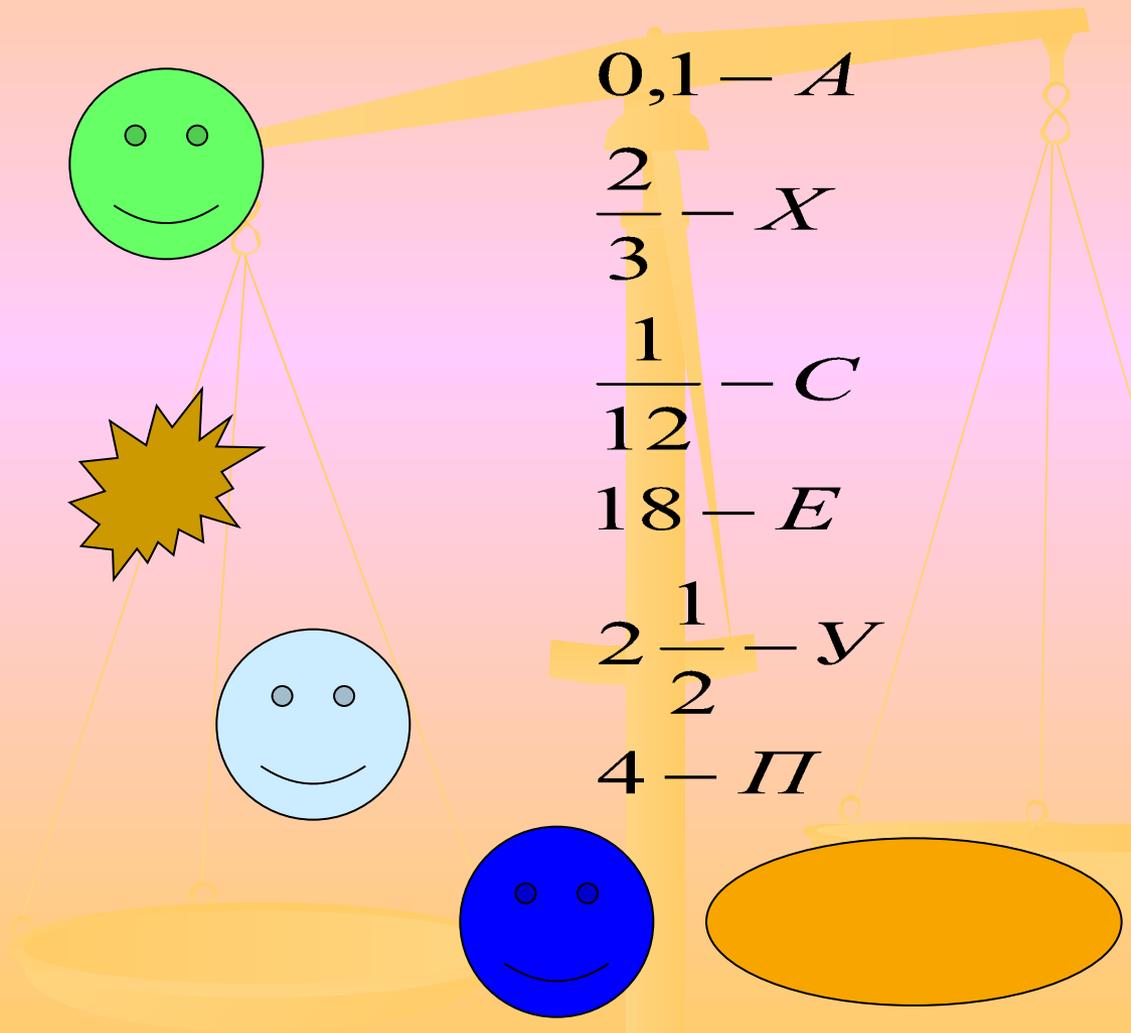
$$\frac{2}{3} - X$$

$$\frac{1}{12} - C$$

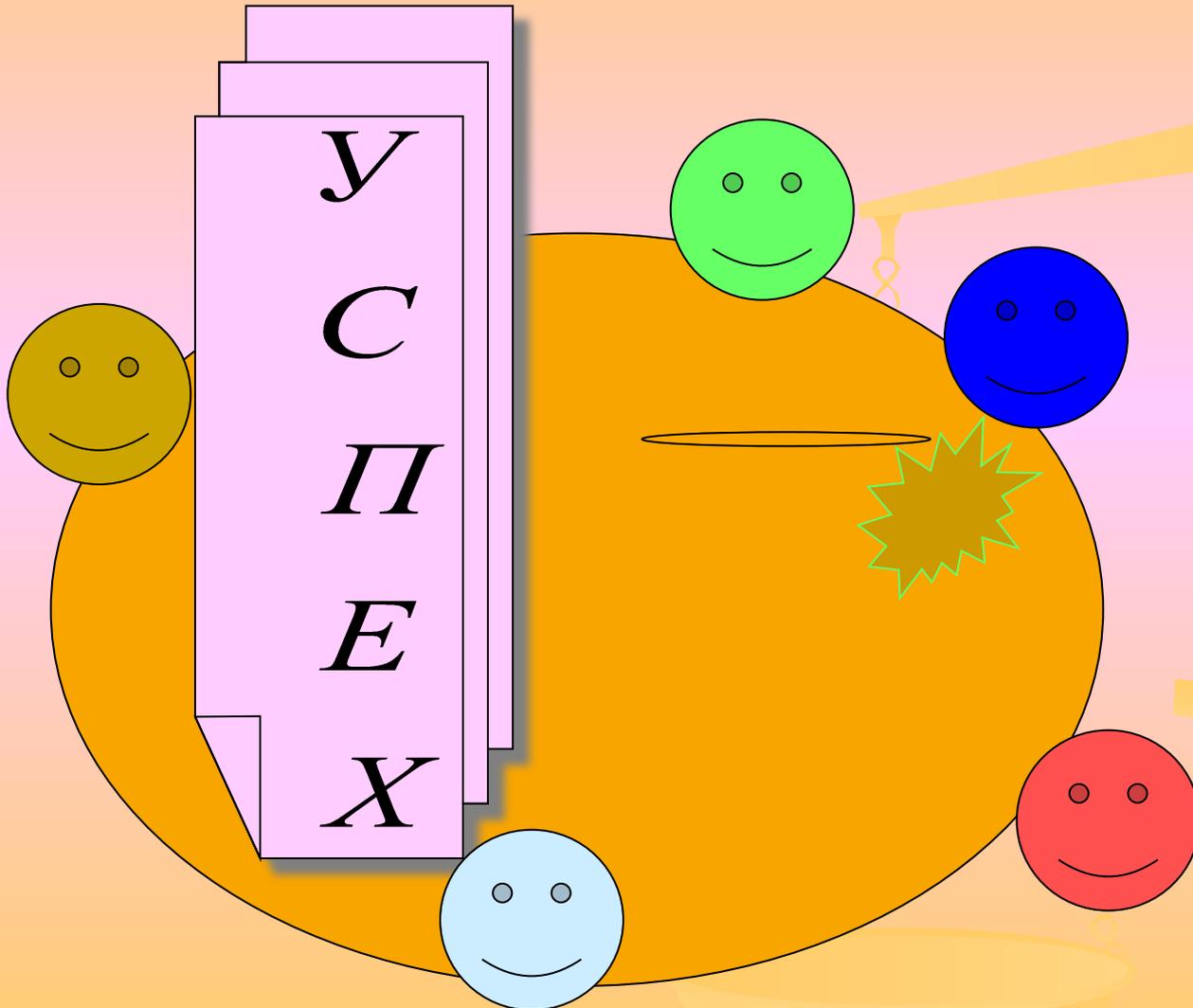
$$18 - E$$

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

$$4 - \Pi$$



Прочитай слово



$$0,1 - A$$

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

$$\frac{1}{12} - C$$

$$18 - E$$

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

$$4 - П$$



- «Башня сравнений и алгоритмов»

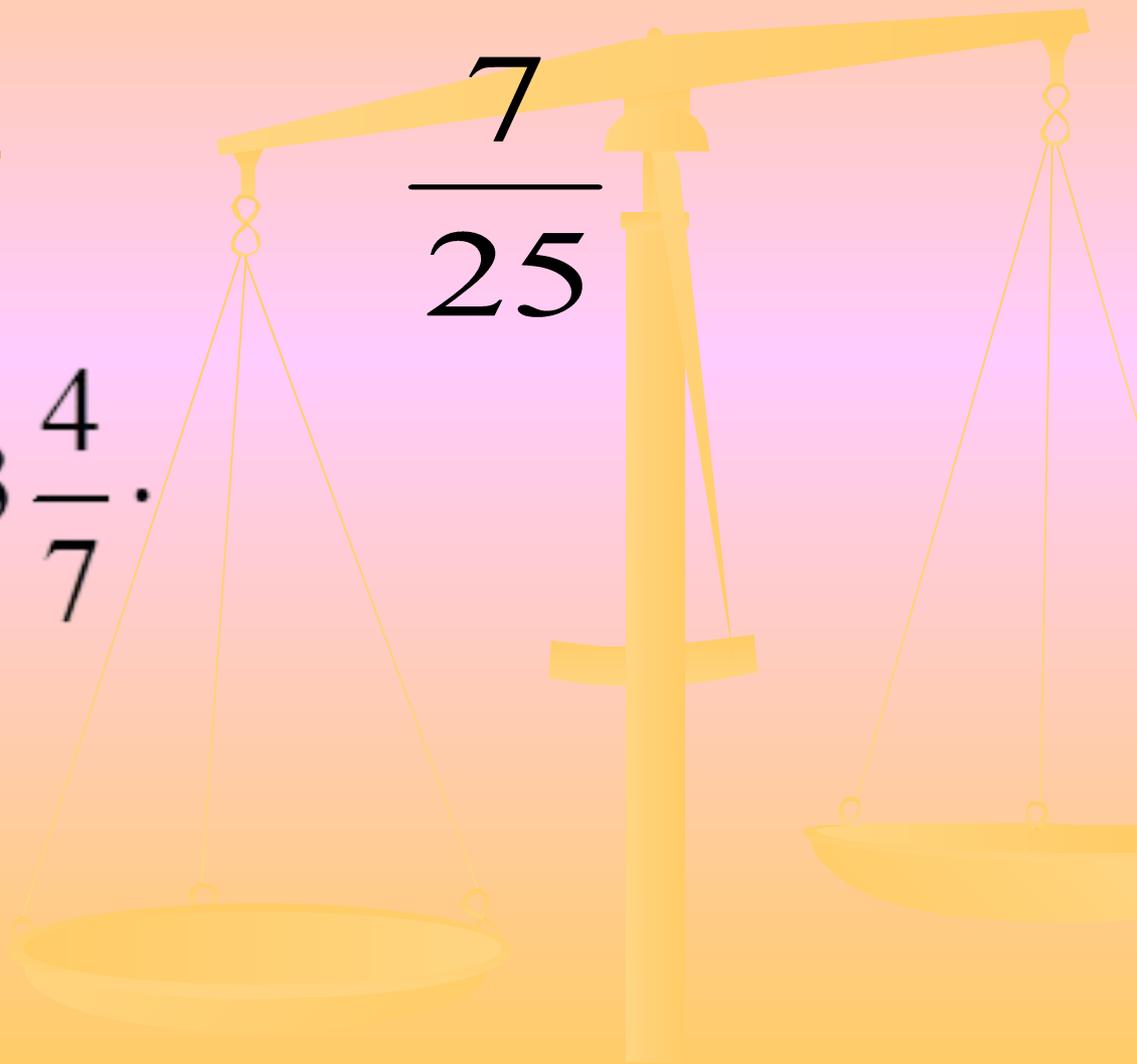
Как рационально
перемножить дроби? Какие дроби называются
взаимно обратными?(2 – балла)

$$1\frac{7}{25}$$

$$\frac{7}{25}$$

$$3\frac{4}{7}$$

$$\frac{25}{42}$$



Умножение и деление со смешанными числами.
(цена каждого задания – 2 балла.)

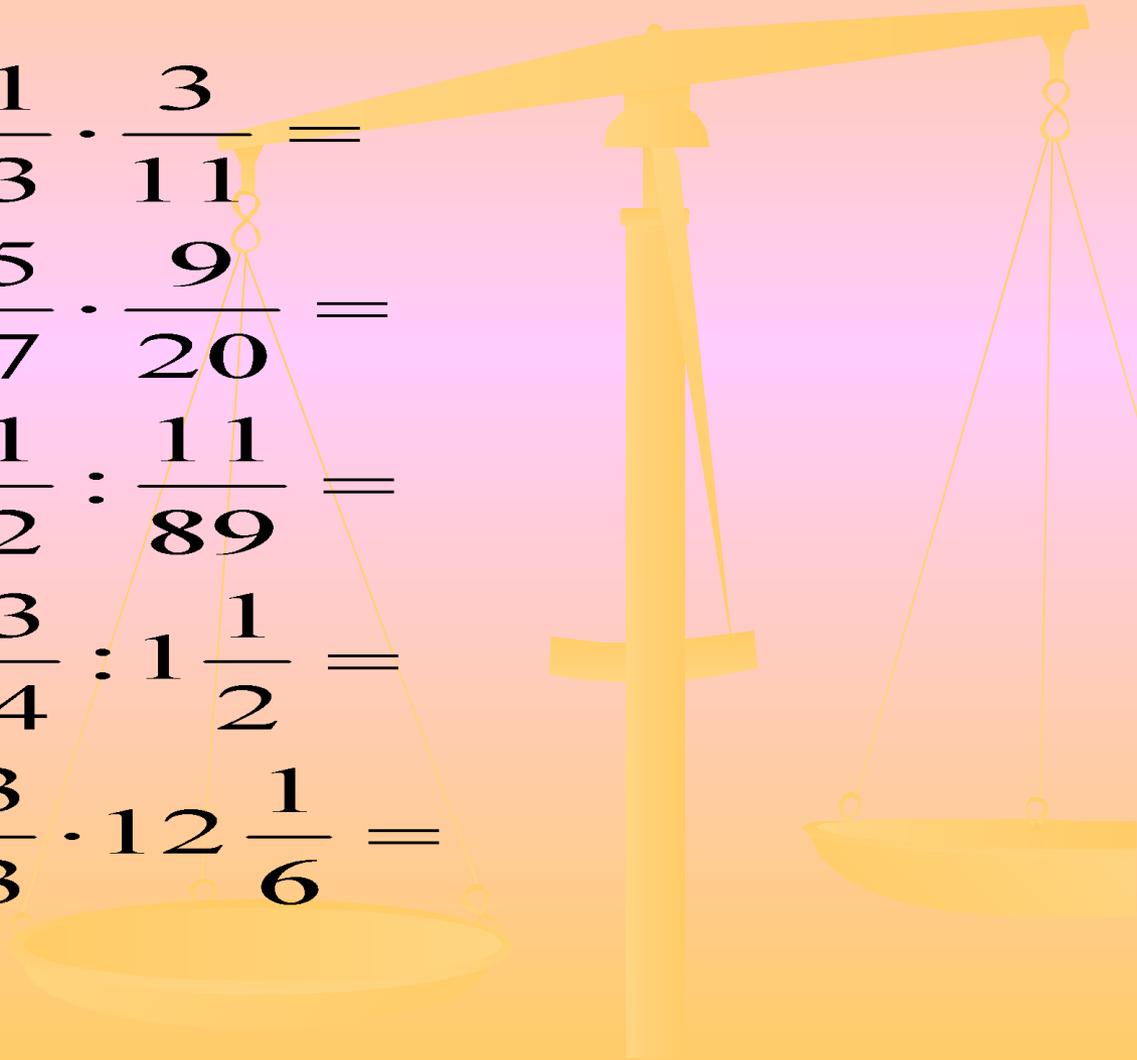
$$4\frac{1}{3} \cdot \frac{3}{11} =$$

$$5\frac{5}{7} \cdot \frac{9}{20} =$$

$$5\frac{1}{2} : \frac{11}{89} =$$

$$2\frac{3}{4} : 1\frac{1}{2} =$$

$$\frac{63}{73} \cdot 12\frac{1}{6} =$$



Проверим ответы.

(цена каждого задания – 2 балла.)

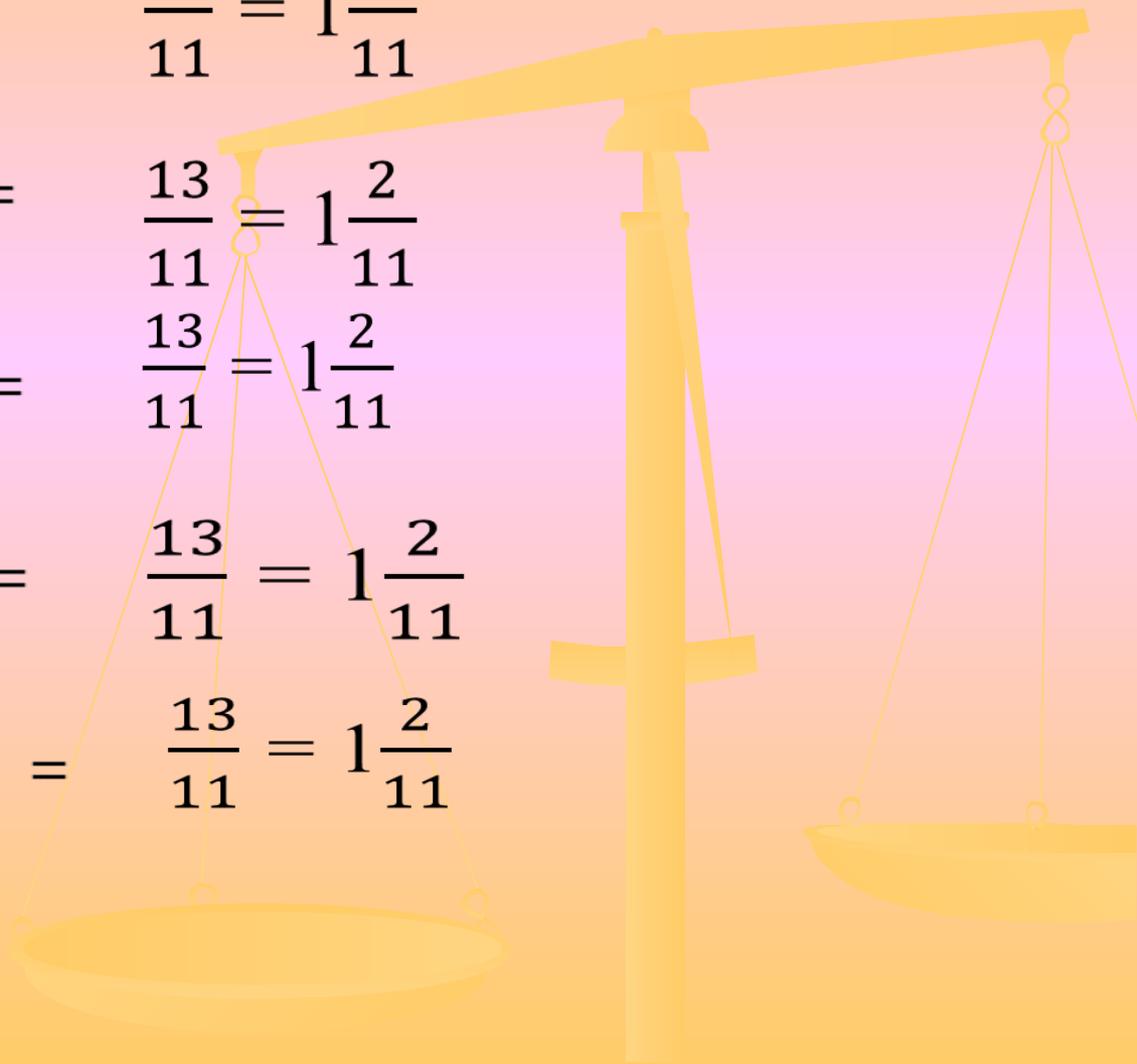
$$4 \quad \frac{1}{3} \cdot \frac{3}{11} = \frac{13}{11} = 1 \frac{2}{11}$$

$$5 \quad \frac{5}{7} \cdot \frac{9}{20} = \frac{13}{11} = 1 \frac{2}{11}$$

$$5 \quad \frac{1}{2} : \frac{11}{89} = \frac{13}{11} = 1 \frac{2}{11}$$

$$2 \quad \frac{3}{4} : 1 \frac{1}{2} = \frac{13}{11} = 1 \frac{2}{11}$$

$$\frac{63}{73} \cdot 12 \frac{1}{6} = \frac{13}{11} = 1 \frac{2}{11}$$



«КУХНЯ ЛОГИКИ»



Применить свойства умножения.

Выполнить действия.

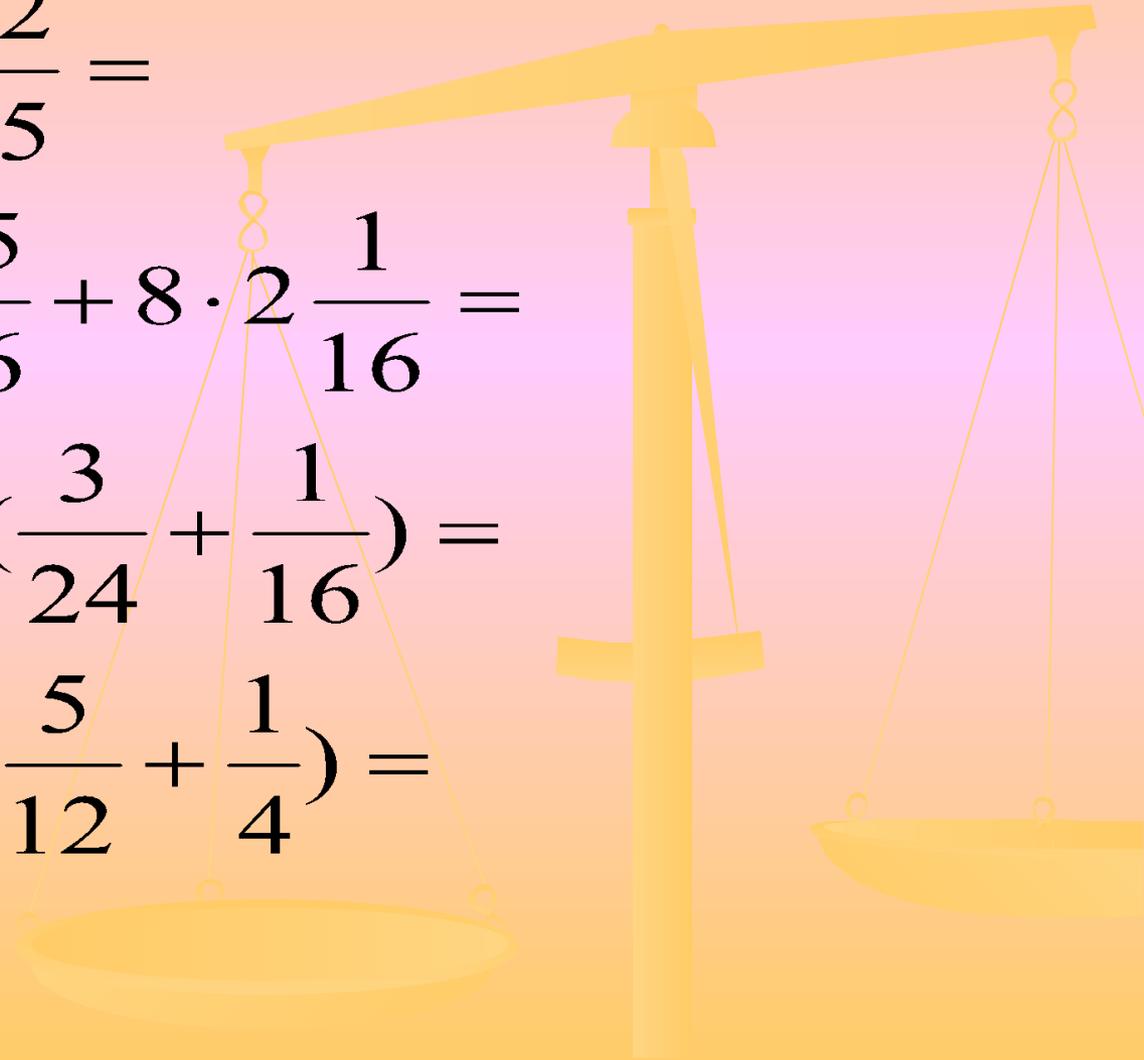
(оценка каждого задания -3-балла.)

$$5 \cdot 2\frac{2}{5} =$$

$$8 \cdot \frac{15}{16} + 8 \cdot 2\frac{1}{16} =$$

$$24 \cdot \left(\frac{3}{24} + \frac{1}{16}\right) =$$

$$12 \cdot \left(\frac{5}{12} + \frac{1}{4}\right) =$$



Проверим ответы.

(оценка каждого задания -3-балла.)

$$5 \cdot 2\frac{2}{5} =$$

$$8 \cdot \frac{15}{16} + 8 \cdot 2\frac{1}{16} =$$

$$24 \cdot \left(\frac{3}{24} + \frac{1}{16}\right) =$$

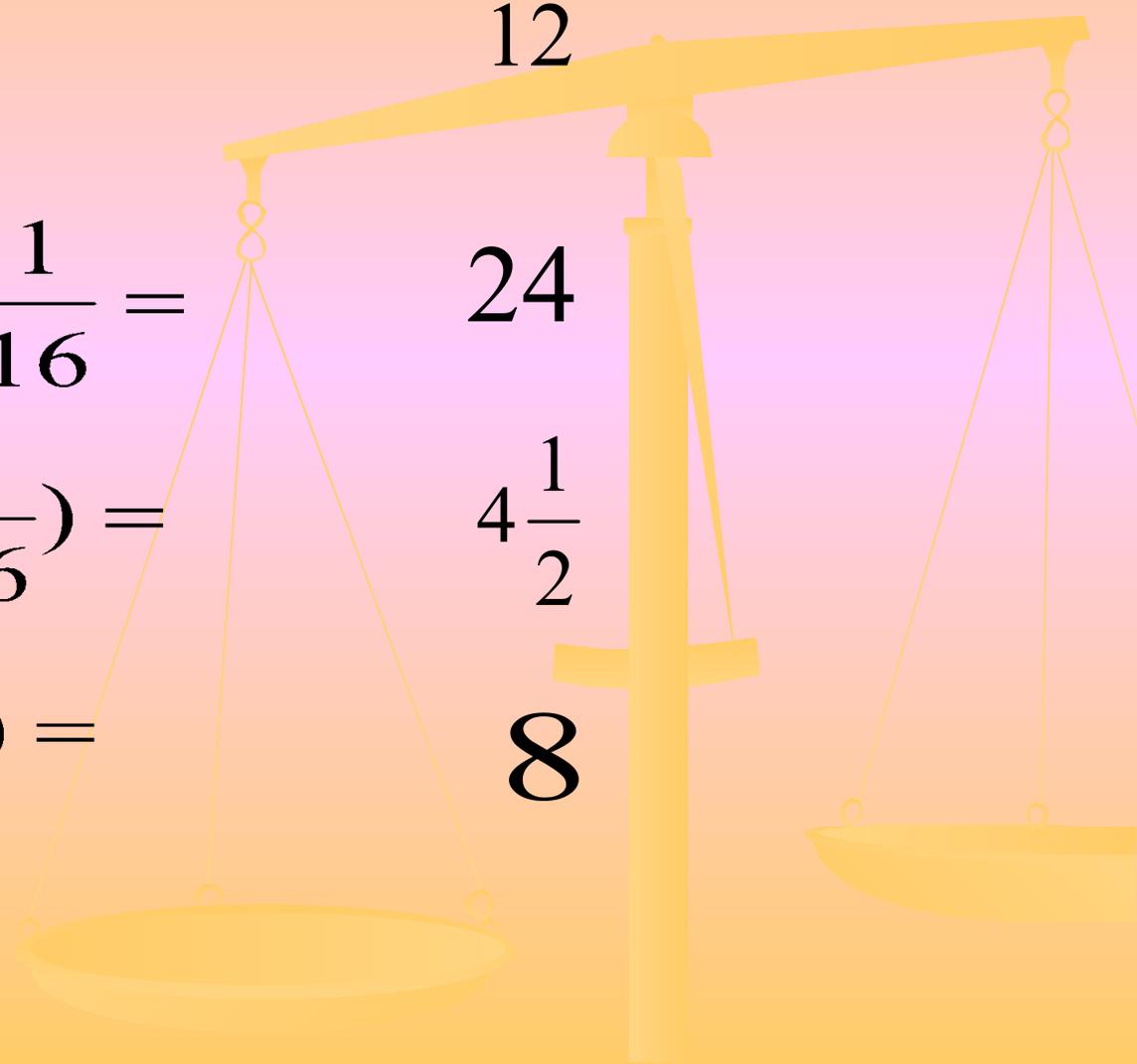
$$12 \cdot \left(\frac{5}{12} + \frac{1}{4}\right) =$$

12

24

$4\frac{1}{2}$

8



■ «Зал

НЕИЗВЕСТНОСТИ»



I вариант

II вариант

Решите уравнение:(уравнение-1балл)

$$\frac{5}{9}x = 1\frac{1}{3}$$

$$2\frac{2}{5}$$

$$\frac{7}{12}y = 1\frac{1}{4}$$

$$2\frac{1}{7}$$

$$\frac{7}{12} : y = \frac{2}{3}$$

$$\frac{7}{8}$$

$$\frac{5}{16} : z = \frac{3}{4}$$

$$\frac{5}{12}$$

$$z : \frac{5}{9} = 1\frac{4}{5}$$

$$1$$

$$x : \frac{5}{12} = 2\frac{2}{5}$$

$$1$$

$$m - \frac{7}{12}m = 4\frac{1}{6}$$

$$10$$

$$n - \frac{8}{15}n = 4\frac{1}{5}$$

$$9$$

«Комната
исследований»

Как часто в жизни используются дроби?

Учащиеся 6 класса
МОБУ СОШ с.Октябрьский



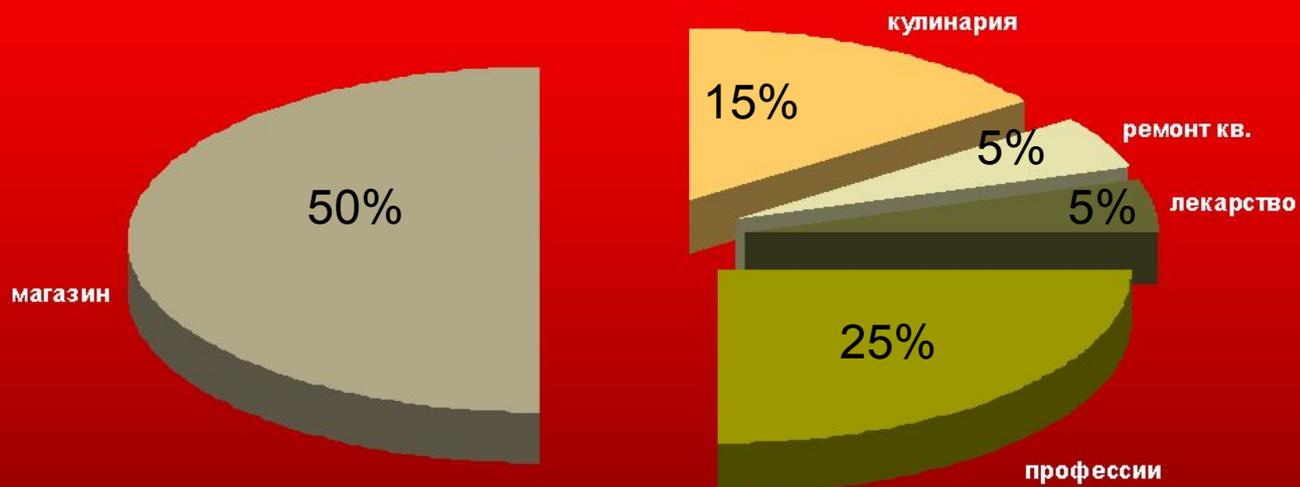
Для ответа на вопрос

Мы провели опрос среди родителей одноклассников для выяснения где используются дроби в быту и в работе людей разных профессий.

После чего проанализировали результаты



Итоги опроса родителей



Наши открытия :



Из рассказа моих родителей я понял, что каждый человек в своей профессиональной деятельности сталкивается с дробями.

Вот, например, моя мама, работает медицинской сестрой в поликлинике. Кажется, что люди такой профессии не встречаются с математикой. Но это не так. Когда малыши с родителями приходят на приём, необходимо записать их антропометрические данные. Используя математическое сложение, надо вычислить должествующий вес и рост ребёнка.

У детей старшего возраста вычисляется индекс массы тела. Здесь используется умножение и деление дробей.

Для того чтобы прописать необходимое лекарство ребёнку, нужно высчитать правильную дозировку препарата. Здесь также не обойтись без математических знаний дробей.

Наши открытия:

- Моя мама работает в аптеке и знание дробей ей нужно чтобы правильно приготовить лекарство.
 - Моя мама-бухгалтер и каждый день выполняет множество расчетов с дробями.
- Продавец очень распространенная профессия и моя мама должна правильно взвесить продукты и назвать покупателям цены.
 - Кондитер - самая сладкая профессия, но без знания дробей торт не получится вкусным.

Наши открытия:

- Моя мама работает оператором тепловых сетей, ей нужны дроби для понижения или повышения температуры.
- Мой папа инженер, он работает на нефтеперекачивающей станции. дроби ему нужны для расчета объема нефти в резервуарах.
- Моя мама работает швейей, дроби ей нужны для измерения длины изделия.

«В каких школьных предметах потребуются знание дробей ?».

Ответы учителей:

- В физике при преобразовании формул, расчетах.
 - В музыке существует понятие длительности звука.
- Дроби нужны и в биологии при решении задач о скрещивании особей с разными признаками.

Выводы:

Дроби

Окружают нас в
повседневной жизни

Нужны нам при
изучении
школьных предметов

Их знание пригодится в большинстве профессий

Оценим свои знания и умения по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей» по следующему рейтингу:

■ **«3» -9-16 баллов;**

■ **«4» -17-25баллов;**

■ **«5»-26-31балл.**

■ **Сравнить полученную оценку с оценкой, поставленной вначале урока.**

