

Действия с обыкновенными дробями

5 класс

Учитель математики Апрасюхина И.В.

Цели урока

Обобщить и систематизировать знания учащимися правил сложения и вычитания дробей и умения их применять

**образова
тельные**

Развивать логическое мышление, внимание, формирование информационной и социальной компетентностей

**развива
ющие**

**воспита
тельные**

Формирование поликультурной и социальной компетентностей. Патриотизм и любовь к родному краю



Мотивация урока

Чтобы спорилось нужное дело,
Чтобы в жизни не знать неудач,
В путешествие отправляемся смело,
В мир дробей и решения задач.



Актуализация опорных знаний

- Каждый может за версту
Видеть дробную ...*черту*.
Над чертой —... *числитель*, знайте,
Под чертою — ...*знаменатель*.
Дробь такую непременно
Надо звать ...*обыкновенной*.
Посмотрите, что за дробь —
Дробь обыкновенная.
Проведем сегодня с ней
Действия *мгновенные*



Проверь себя

1. Какую дробь называют правильной?
2. Какую дробь называют неправильной?
3. Может ли правильная дробь быть больше, чем 1?
4. Всегда ли неправильная дробь больше, чем 1?
5. Какая дробь больше, если одна из них правильная, а другая неправильная?
6. Как складывают дроби с одинаковыми знаменателями?
7. Как вычитают дроби с одинаковыми знаменателями?
8. Как найти целую и дробную части неправильной дроби?

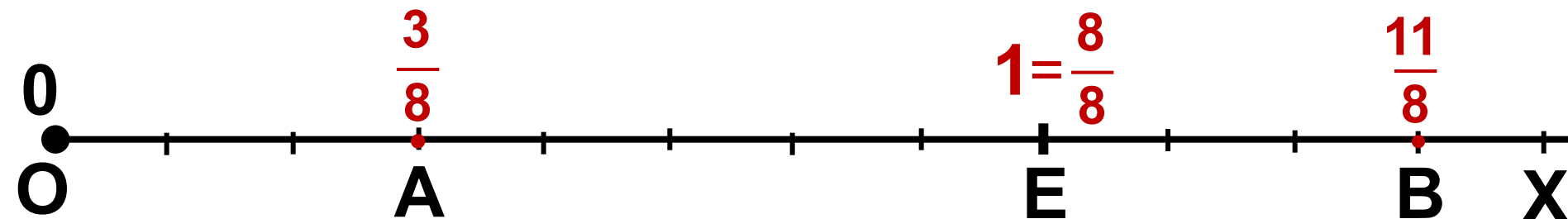


*Выпишите из предложенных дробей
правильные и неправильные дроби:*

$\frac{2}{3}$; $\frac{4}{8}$; $\frac{25}{23}$; $\frac{7}{8}$; $\frac{19}{15}$; $\frac{7}{6}$; $\frac{112}{112}$; $\frac{4}{5}$; $\frac{56}{69}$; $\frac{9}{8}$; $\frac{20}{30}$; $\frac{74}{87}$; $\frac{17}{17}$

*Правильные
1 вариант*

*Неправильные
2 вариант*



Правильная дробь **меньше** единицы, а
неправильная дробь **больше** или **равна** единице.

Путешествие



Отгадай название озера

Расположи дроби в порядке возрастания

3/19-С 10/19-И 14/19-Я 19/19-Ь

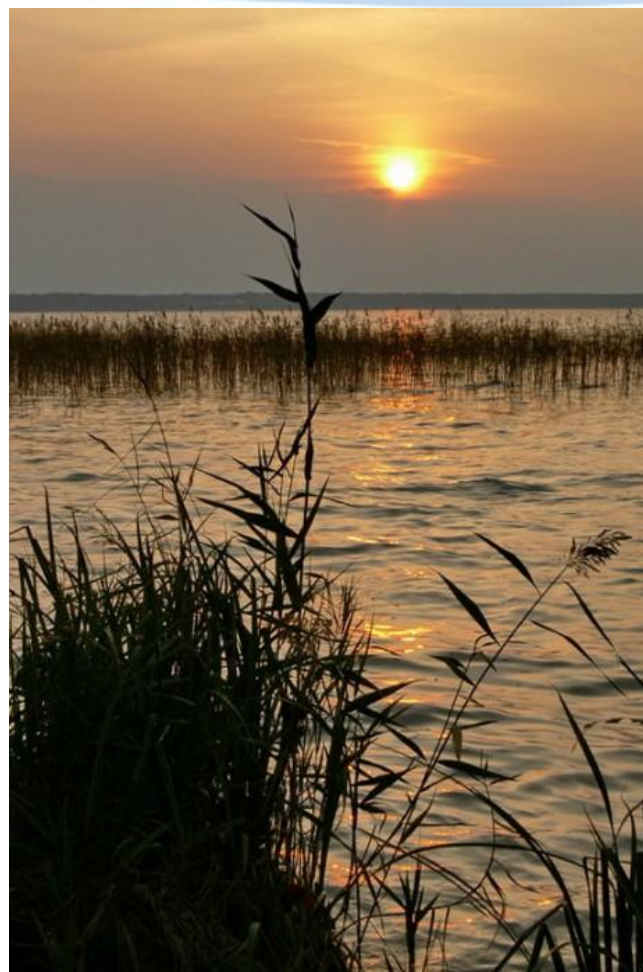
• 11/19-Т 7/19-В 16/19-З



СВИТЯЗЬ

Сегодня мы отправляемся к этому природному чуду Украины- озеру Свитязь.

По глубине оно не имеет равных на Украине - свыше 58 м. Это озеро в четыре раза глубже Азовского моря. Потому и зовут его "украинским Байкалом". К тому же здесь, как и на Байкале (особенно весной и осенью), разражаются настоящие «морские» штормы.



Найдите лишнее число в каждой строке

25

49

121

45

1

9

27

64



Изучаем озеро

58 м. –максимальная глубина озера

9км-длина озера

5 км –ширина озера

25 кв.км – площадь озера



В состав какого национального парка входит Свитязь?

1. Выделите целую часть из неправильной дроби.

• $17/3$ $23/2$ $77/7$

$78/5$

2. Запишите смешанное число в виде неправильной дроби:

• $6 \frac{1}{5}$; $9 \frac{2}{7}$;

• $7 \frac{5}{12}$; $31 \frac{2}{5}$.

Ответ: Шацкий природный национальный парк

В дремучих лесах Волыни жемчужной россыпью разбросаны Шацкие озера. Среди них по размерам и популярности, выделяется наибольшее озеро Украины - Свитязь.



Привал

- Про озеро Свитязь существует немало легенд. В одной из них говорится о том, что когда-то на его месте был замок. Его хозяин - князь помогая соседу отбить нападение врага, оставил этот замок вместе с его жителями без защиты. Этим и воспользовался коварный враг, подойдя под самые стены крепости. И тогда красивая и гордая дочка правителя обратилась к Небу с молитвой, чтобы замок и жители не достались врагу. Не успела она промолвить последнее слово, как вокруг всё зашаталось и ушло под землю. На месте поселения возникло озеро с прибрежными цветами, которые удивительно сияли. Нападавшие чужестранцы рвали те цветы и сразу гибли...



Исследуем озеро

В Шацком лесопарке собрана уникальная флора и фауна. Из 825 видов растений 24 занесены в Красную книгу.

Какую часть всех растений, произрастающих на территории озера Свитязь, составляют растения, занесенные в Красную книгу?



- Ответ: 24/825
- Посередине озёрного пространства озера располагается остров с романтическим названием остров Влюбленных. Он зарос деревьями и загадочен своей экзотикой. Старожилы утверждают, что существует путь, по которому от берега до острова можно добраться по воде пешком...
- Решив уравнение, найди площадь этого острова $x/89 + (75/89 - 24/89) = 58/89$

Проверка

- Ответ: 7.
- Площадь острова Влюбленных около 7 гектаров.



Остров Хортица-одно из 7 чудес Украины .

На какой реке расположен остров?

Выписать буквы верных примеров.

К $12/15 - 2/15 = 9/15$

- **Д** $17/19 + 2/19 = 1$
- **Н** $6/17 - 5/17 = 1/17$
- **О** $22/83 + 39/83 = 51/83$
- **Е** $11/35 + 12/35 = 23/35$
- **П** $1 - 3/4 = 1/4$
- **И** $2/15 + 13/15 = 15/30$
- **А** $12/19 + 19/19 = 41/19$
- **Р** $23/42 + 19/42 = 1$

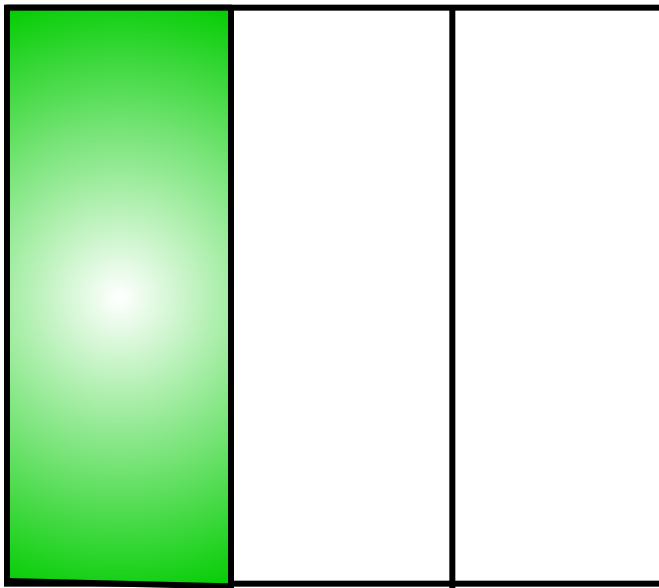
общее количество исторических
памятников, обнаруженных на
острове, мы найдем, решив
уравнение.

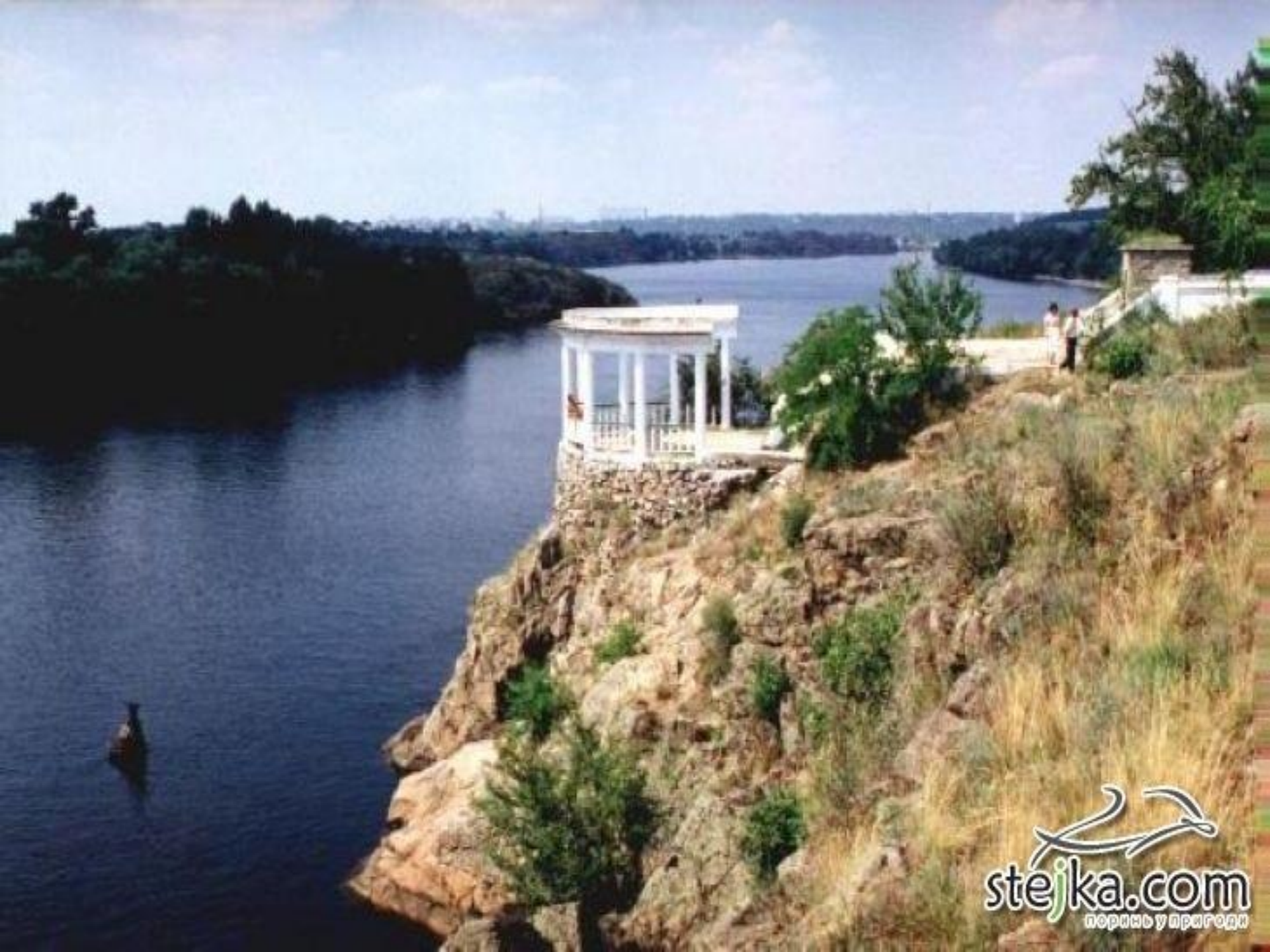
$$2 - (x/300 + 1 - 49/300) = 51/300$$



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

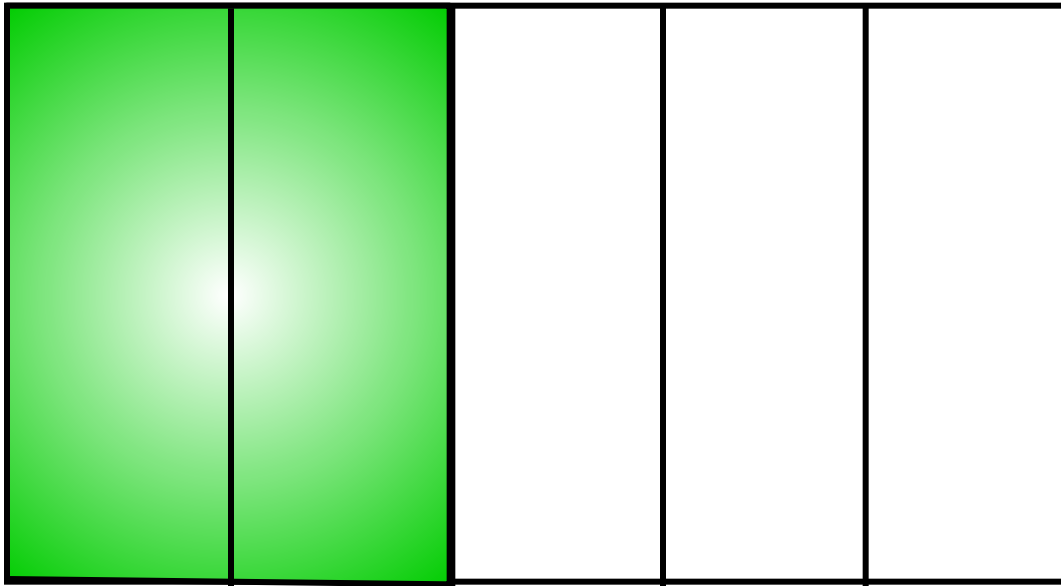
Какая часть фигуры закрашена?





$$\frac{3}{5} \quad \frac{5}{3} \quad \frac{1}{2} \quad \frac{2}{5}$$

Какая часть фигуры закрашена?





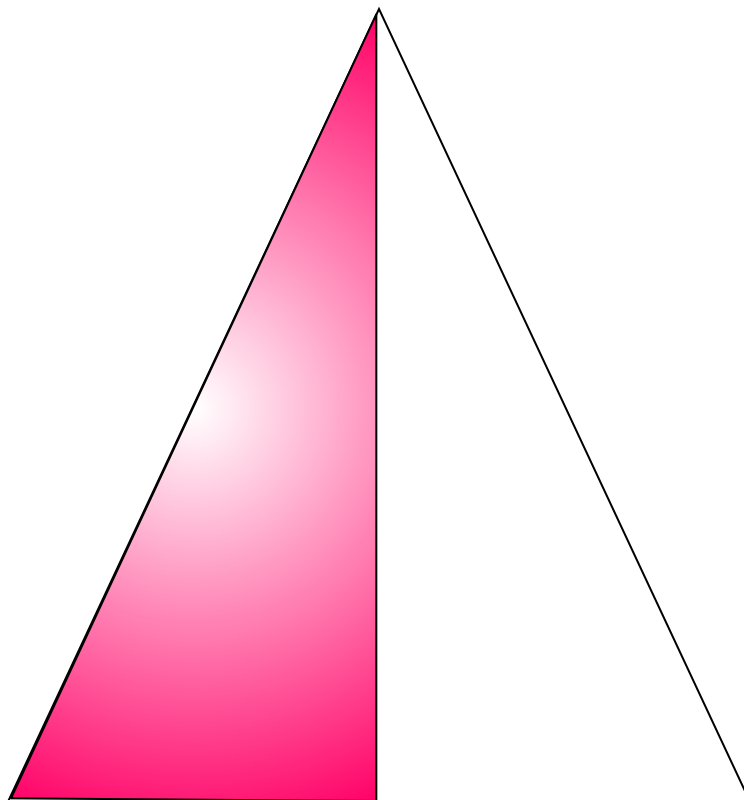
$$\frac{1}{3}$$

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

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

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

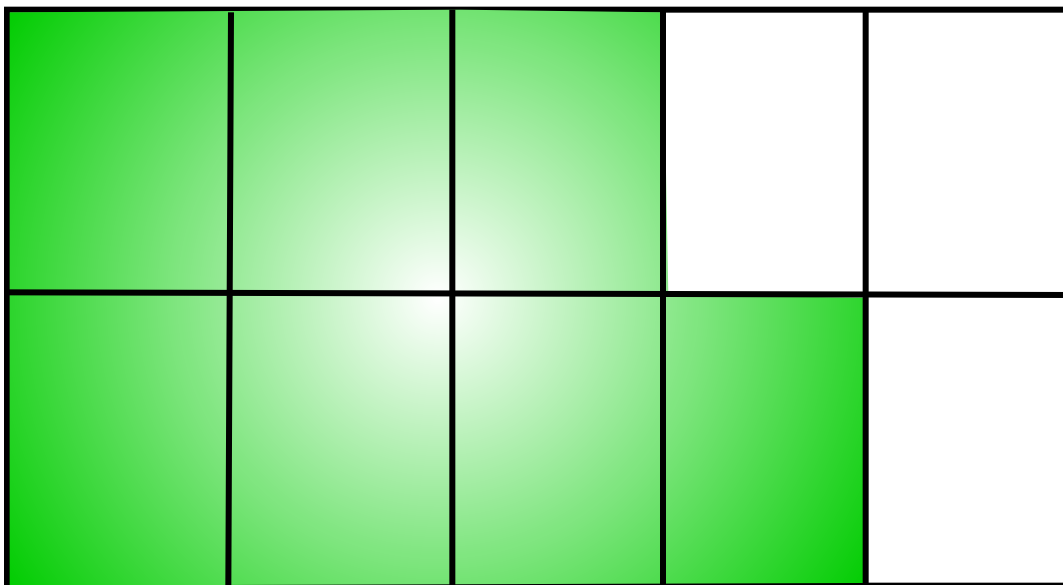
Какая часть фигуры закрашена?





$$\frac{3}{7} \quad \frac{7}{3} \quad \frac{7}{7} \quad \frac{7}{10}$$

Какая часть фигуры закрашена?





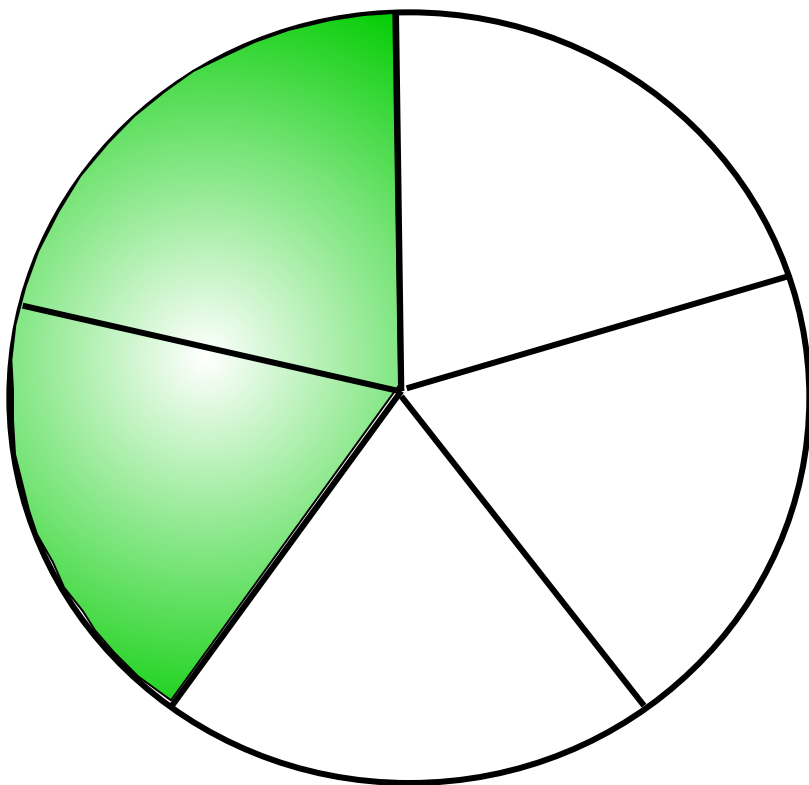
$$\frac{2}{3}$$

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

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

$$\frac{3}{5}$$

Какая часть фигуры закрашена?





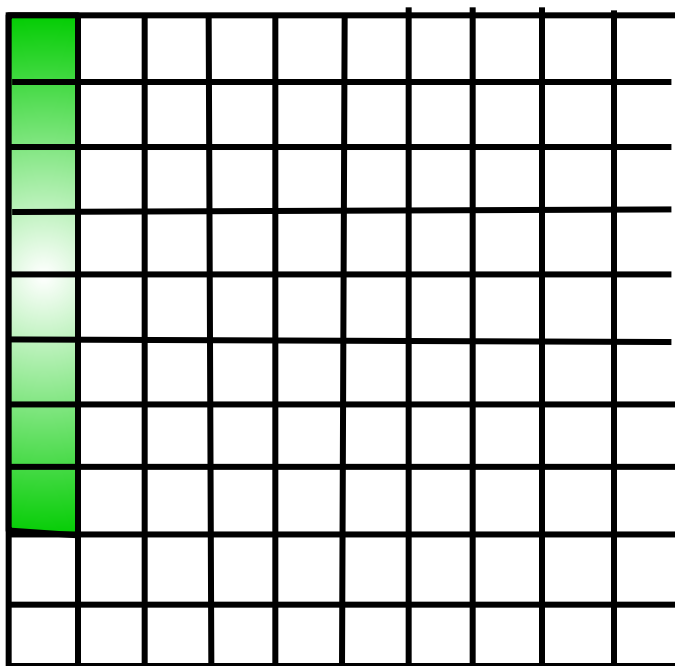
$$\frac{92}{100}$$

$$\frac{8}{100}$$

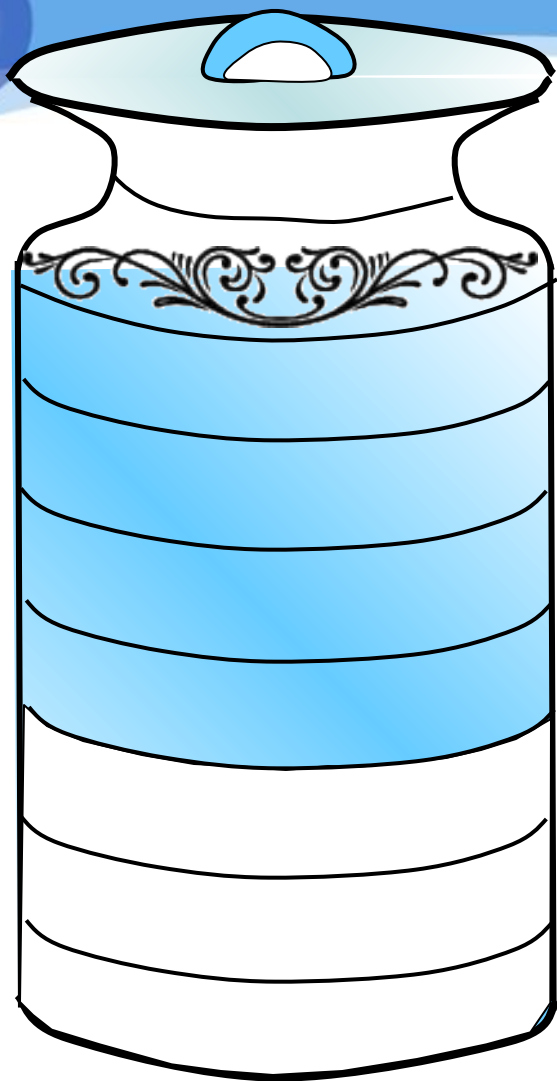
$$\frac{8}{92}$$

$$\frac{8}{10}$$

Какая часть фигуры закрашена?







$$\frac{3}{5}$$

$$\frac{8}{3}$$

$$\frac{3}{8}$$

$$\frac{5}{8}$$

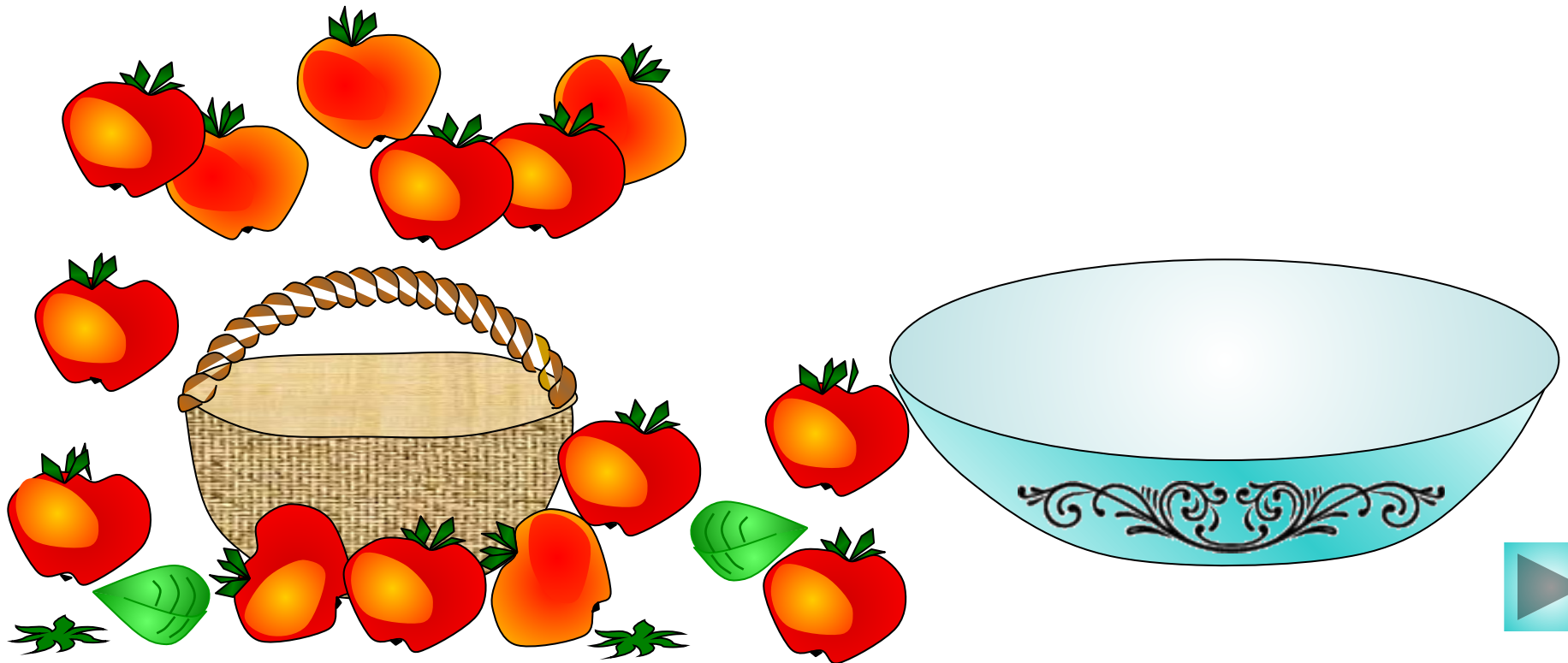
**В бидон налили молоко.
Какая часть бидона
занята молоком?**





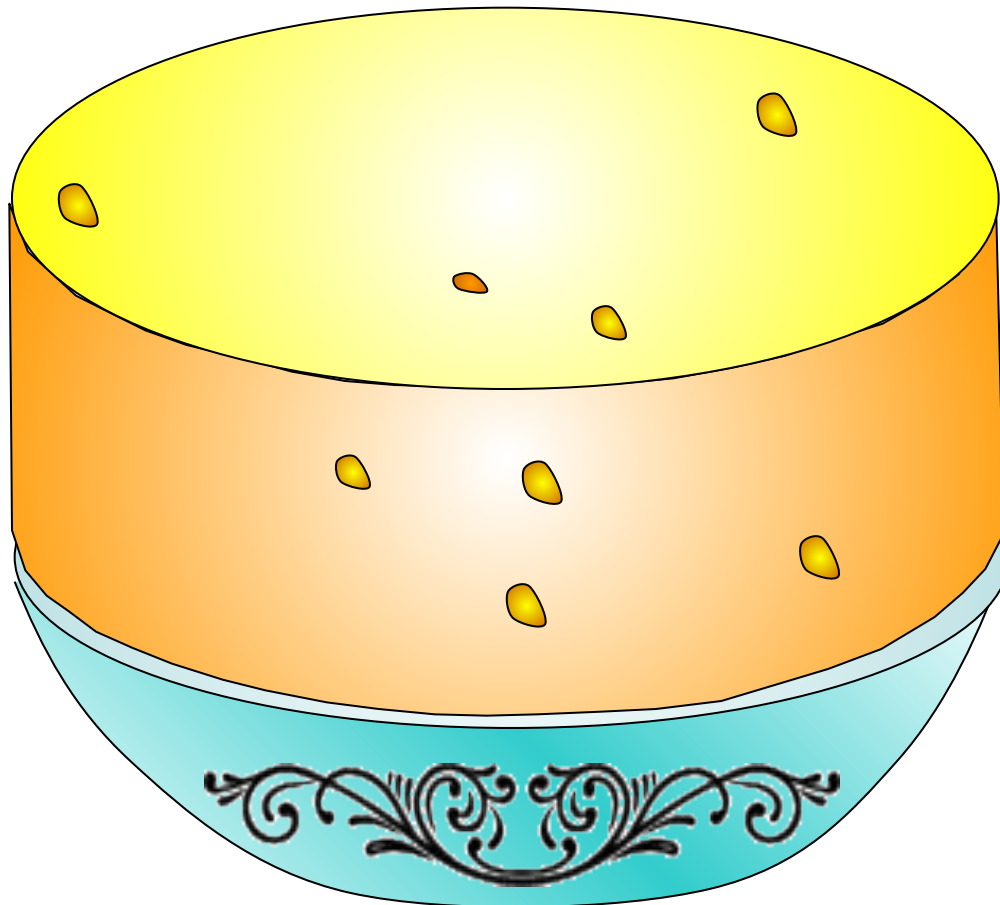
$$\frac{6}{14} \quad \frac{14}{6} \quad \frac{5}{6} \quad \frac{8}{6}$$

Какую часть всех яблок положили в тарелку?

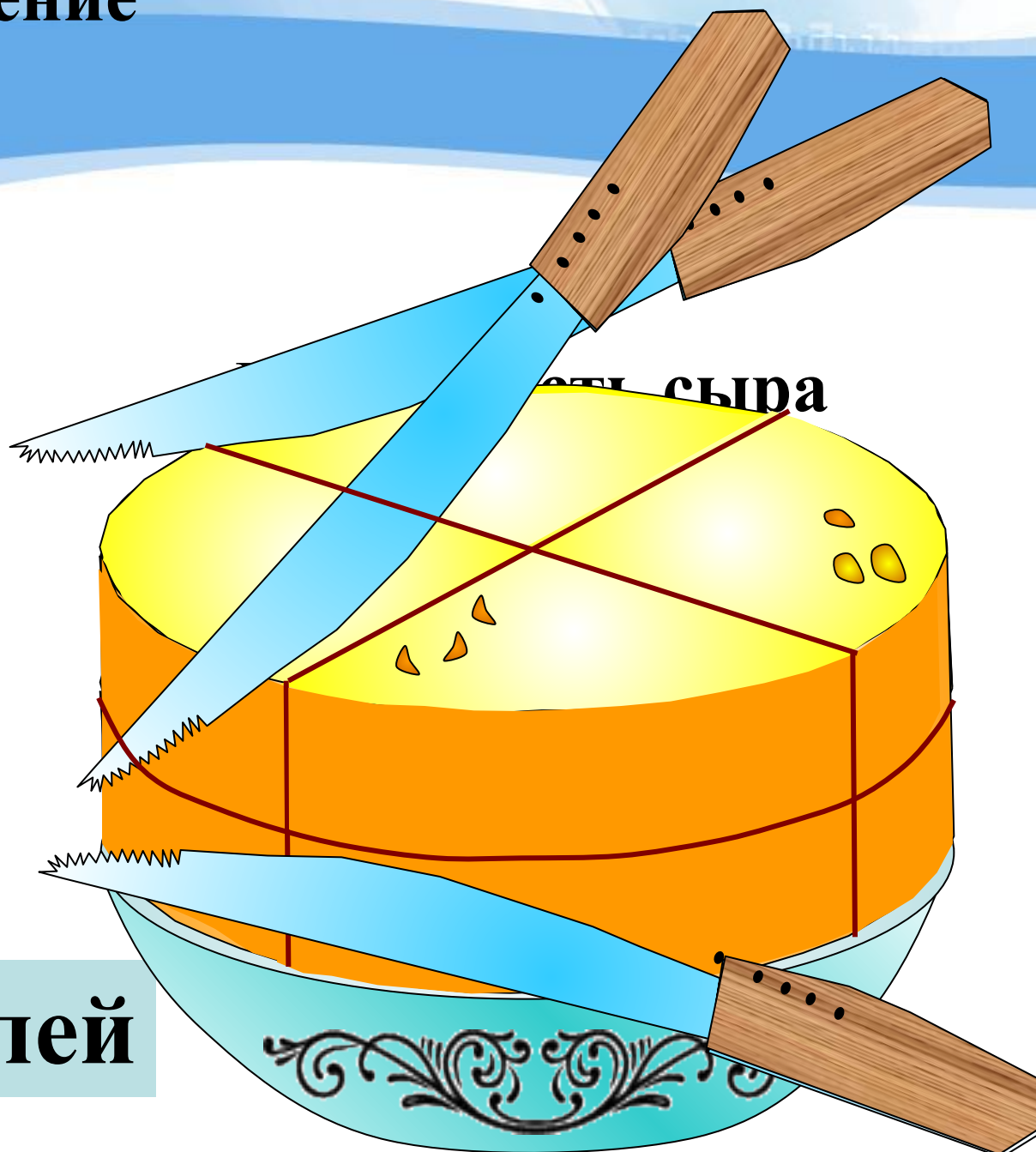




**Как разрезать головку сыра на 8 равных долей,
сделав только три разреза?**



Решение



8 долей



Рефлексия

- Что открыли для себя на уроке?
- Что было самым интересным?
- Были ли трудности?
- Что вспомнили и закрепили?
- **Итоги урока. Домашнее задание.**
- **Повт.п.26-27 №1103,1088,1107(1,2)**

- Украина моя
-
- Если спросят, что дорого мне?
- Я отвечу – и жить, и любить.
- И при этом родимой стране
- Пожелаю счастливой судьбы.
-
- От Карпат до Кривбасса
- И от Днепра к Одессе –
- Сколько вижу – родные края.
- И Шевченко Тараса
- Задушевная песня –
- Это всё – Украина моя!
- Украина моя!
-
- Если спросят, в чём счастье моё?
- Догадайтесь – о нём я пою.
- И добавлю – любите её,
- Украину любите свою!
-





Спасибо за урок!

До свидания!