



# *Смешанные числа*

*Математика, 5 класс*



Тема: «Обыкновенные дроби»



Австрия



Украина



Бельгия



Маврикий



Россия



Индонезия

Каждый флаг разделен на несколько равных частей. Ответьте на вопросы:

1 Какая часть флага Австрии белая?  $\frac{1}{3}$

2 Какая часть флага Украины голубая?  $\frac{1}{2}$

3 Какая часть флага Бельгии черная?  $\frac{1}{3}$

4 Какая часть флага Маврикия зеленая?  $\frac{1}{4}$

5 На каких флагах красным цветом

) закрашены одинаковые части?

России, Бельгии - по  $\frac{1}{3}$

6 На каком флаге красным цветом

) закрашена наибольшая часть? А белым?

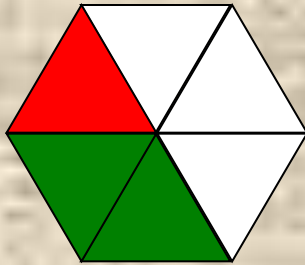
Австрии

Индонезии

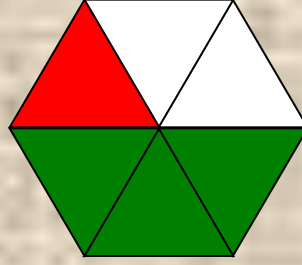
# Сложение и вычитание обыкновенных дробей

Проверьте себя

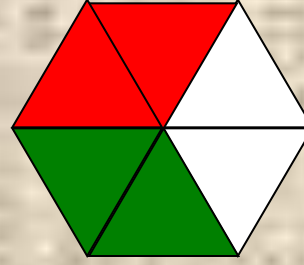
а)



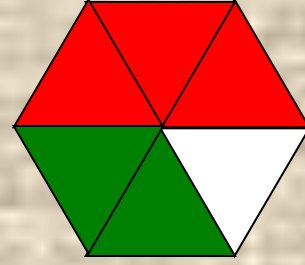
б)



в)



г)



а) – красным

$$\frac{1}{6}$$

$$\frac{1}{6}$$

$$\frac{2}{6}$$

$$\frac{3}{6}$$

б) зелёным –

$$\frac{2}{6}$$

$$\frac{3}{6}$$

$$\frac{2}{6}$$

$$\frac{2}{6}$$

в) красным и зелёным

$$\frac{3}{6}$$

$$\frac{4}{6}$$

$$\frac{4}{6}$$

$$\frac{5}{6}$$

г) не закрашена –

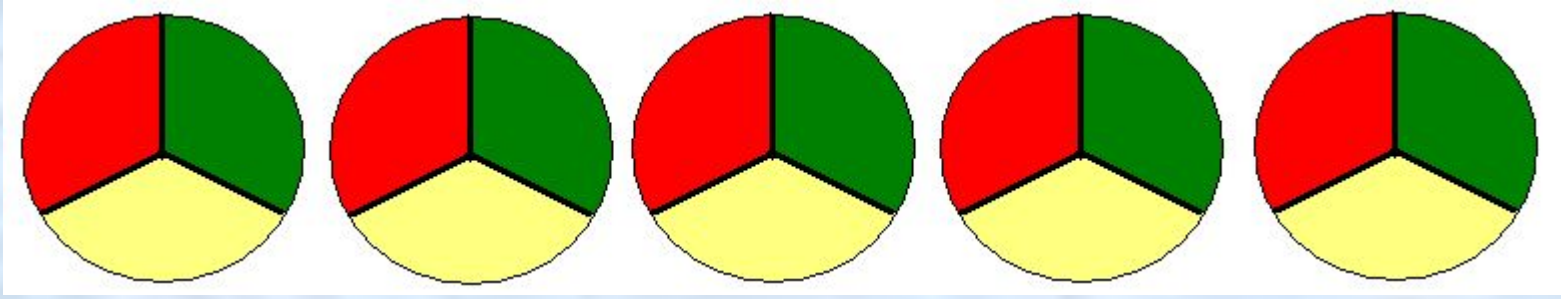
$$\frac{3}{6}$$

$$\frac{2}{6}$$

$$\frac{2}{6}$$

$$\frac{1}{6}$$

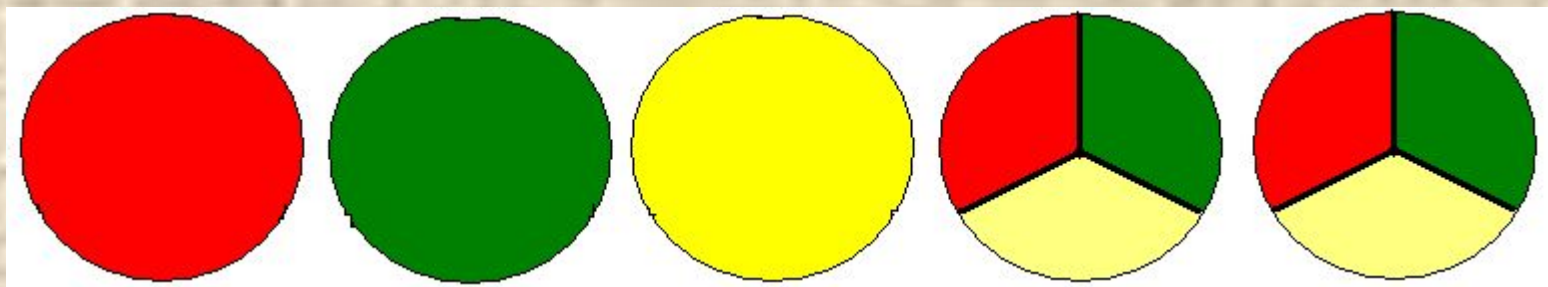
Задача: Разделим 5 яблок между тремя детьми поровну. 1 способ



Разделим каждое яблоко на три равные части, тогда каждый ребёнок получит по 5 частей, а каждая из этих частей равна целого яблока. Значит каждый ребёнок получит

2 способ.

Можно дать каждому ребёнку по яблоку, а оставшиеся два яблока разделить между ними поровну



Тогда каждый из детей получит  $1 + \frac{2}{3}$  яблока.

Сумму  $1 + \frac{2}{3}$  записывают короче:  $1\frac{2}{3}$  и читают: «**одна целая две третьих**».

В числе  $1\frac{2}{3}$  число 1 называют **целой частью**, а число  $\frac{2}{3}$  - его **дробной частью**.

Так как в обоих случаях каждый ребёнок получает одно и то же количество яблок, то числа  $\frac{5}{3}$  и  $1\frac{2}{3}$  равны, т.е.  $\frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$ .  
Чтобы из  $\frac{5}{3}$  получить  $1\frac{2}{3}$ , надо разделить 5 на 3. Получим неполное частное 1 и остаток 2. Число 1 даёт целую часть, а остаток 2 - числитель дробной части.

**Чтобы из неправильной дроби  
выделить целую часть, надо:**

- 1) разделить с остатком числитель на знаменатель;**
- 2) неполное частное будет целой частью;**
- 3) остаток (если он есть) даёт числитель, а делитель - знаменатель дробной части.**

Пример:

Выделить целую часть из неправильной дроби  $\frac{42}{5}$ .

Делим 42 на 5.

$$\begin{array}{r|l} 42 & 5 \\ \hline 40 & 8 \\ \hline 2 & \end{array}$$

Неполное частное равно 8, а остаток 2.

Значит,  $\frac{42}{5} = 8\frac{2}{5}$ .



Число, состоящее из целой части и дробной части, называют

**смешанным числом.**

Задание. Прочитайте смешанные числа:

$$5\frac{3}{7}, 1\frac{2}{3}, 3\frac{7}{8}, 10\frac{2}{5}, 2\frac{1}{3}, 4\frac{2}{100},$$

$$20\frac{4}{5}, 11\frac{1}{8}.$$

Смешанное число можно представить в виде неправильной дроби.

Пример: Представим в виде неправильной дроби число  $4\frac{2}{5}$ .

$$4\frac{2}{5} = \frac{4 * 5 + 2}{5} = \frac{22}{5}$$

Чтобы представить смешанное число в виде неправильной дроби, нужно:

- 1) умножить его целую часть на знаменатель дробной части;
- 2) к полученному произведению прибавить числитель дробной части;
- 3) записать полученную сумму числителем дроби, а знаменатель дробной части оставить без изменения.

В классе:

№ 1057,

№ 1058,

№ 1059,

№ 1065,

№ 1062,

№ 1061.

Домашнее задание:

п. 28(учить),

№ 1082,

№ 1083,

№ 1084.