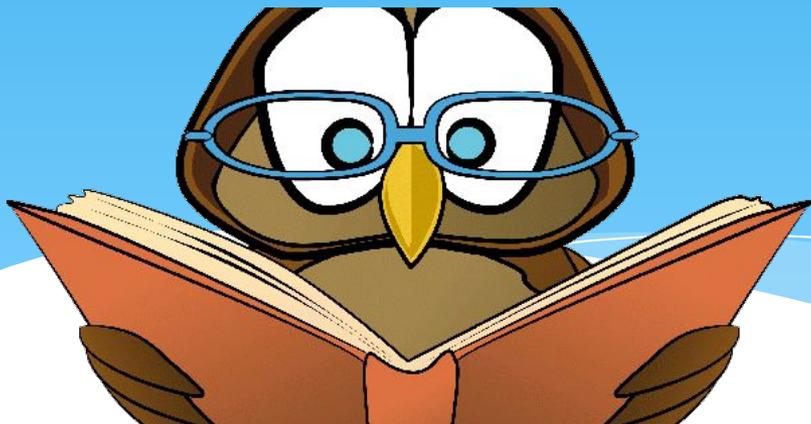


# Сложение и вычитание смешанных чисел



Учитель математики  
Старостенко В. Ф.

# Ребус



’

”



’

е

*С л о ж е н и е*



”



’



’

е=и

Аня

*В ы ч и т а н и е*

с



”

,



’

ЫХ

*С м е ш а н н ы х*

ч

,



,



*Ч и с е л*

# Тема урока:

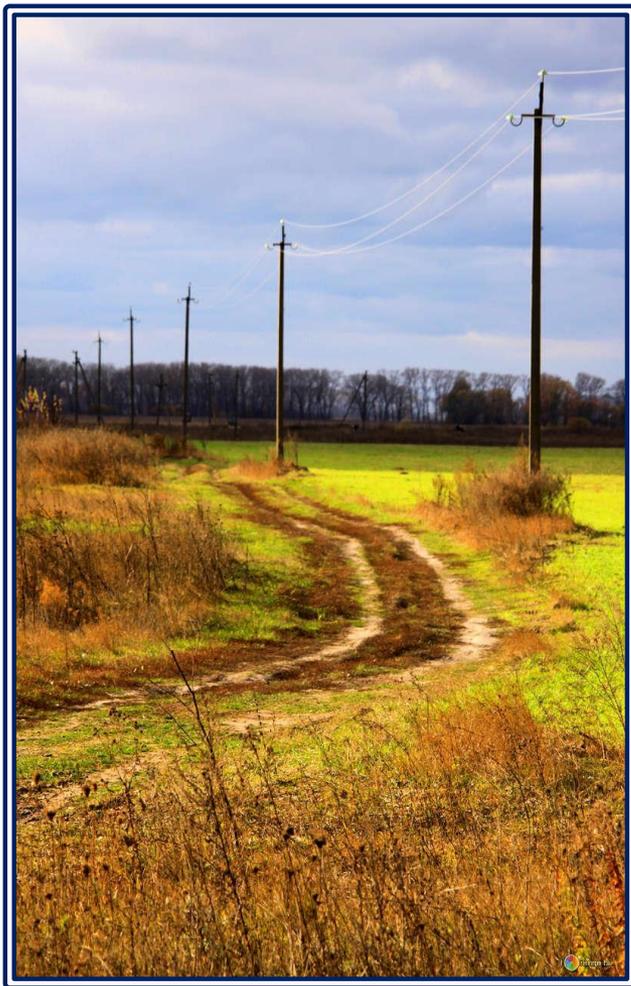
## «Сложение и вычитание смешанных чисел»

### Цели

1. Сформулировать правила сложения и вычитания смешанных чисел;
2. Продемонстрировать умения применять правила в практической работе.



Эпиграфом к нашему уроку послужат такие строки:



*Хоть выйди ты не в белый свет,  
А в поле за околицей, -  
Пока идешь за кем-то вслед,  
Дорога не запомнится.  
Зато куда б ты ни попал  
И по какой распутице,  
Дорога та, что сам искал,  
Вовек не позабудется!*

## Задания для устного счёта:

1. Представьте неправильную дробь в виде смешанного числа

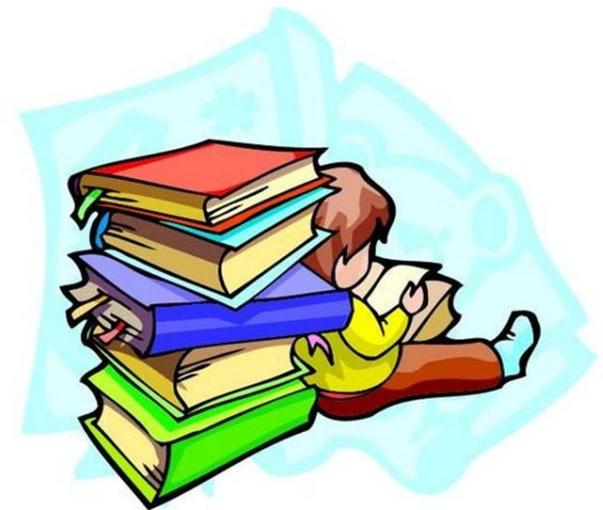
$$\frac{37}{8} = 4\frac{5}{8}$$

$$\frac{53}{5} = 10\frac{3}{5}$$

2. Представьте смешанное число в виде неправильной дроби

$$1\frac{9}{10} = \frac{19}{10}$$

$$5\frac{4}{7} = \frac{39}{7}$$



## Решим задачу №1

Малыш принес для Карлсона две банки с вареньем.

Масса одной банки  $2\frac{4}{7}$  кг.

Она легче второй банки на  $1\frac{5}{7}$  кг.

Сколько варенья скушал

«самый больной в мире»

Карлсон из двух банок?



## Решение задачи про Карлсона:

1)  $2 \frac{4}{7} + 1 \frac{5}{7} = 3 \frac{9}{7} = 4 \frac{2}{7}$  (кг) было варенья во второй банке

2)  $2 \frac{4}{7} + 4 \frac{2}{7} = 6 \frac{6}{7}$  (кг) варенья скушал Карлсон



Ответ:  $6 \frac{6}{7}$  кг



- \* Чтобы найти сумму смешанных чисел, нужно сложить отдельно целые и дробные части.
- \* Если при сложении дробных частей получилась неправильная дробь, выделяют целую часть этой дроби и добавляют к уже имеющейся целой части.

\* Пример:

$$7\frac{5}{9} + 3\frac{8}{9} = (7 + 3) + \left(\frac{5}{9} + \frac{8}{9}\right) = 10 + \frac{13}{9} = 10 + 1\frac{4}{9} = 11\frac{4}{9}.$$



## Физкультминутка. Отдохнем и поиграем.

Вы, наверное, устали?  
Ну, тогда все дружно встали.  
Ножками потопали,  
Ручками похлопали.  
Покрутились, повертелись  
И за парты все уселись.  
Глазки крепко закрываем,  
Дружно до пяти считаем.  
Открываем, поморгаем  
И работать начинаем.

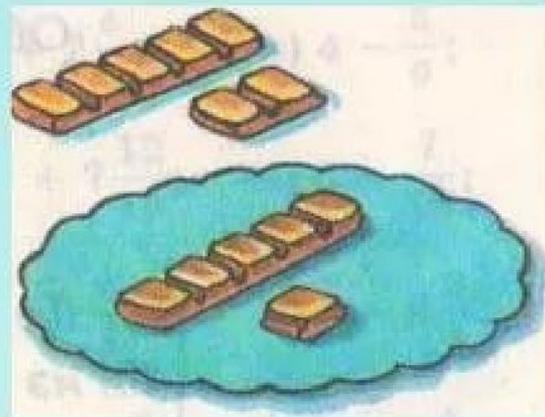
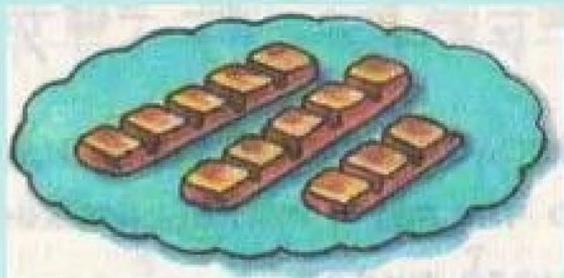


## Решим задачу №2

На тарелке лежали  $2\frac{3}{5}$  плитки шоколада. Сколько останется шоколада на тарелке, если  $1\frac{2}{5}$  плитки съедят?



# Решение задачи:



$$2\frac{3}{5} - 1\frac{2}{5} = 1\frac{1}{5}$$

- \* Чтобы выполнить вычитание (найти разность) смешанных чисел, нужно найти отдельно разность целых частей и отдельно разность дробных частей.
- \* Если дробная часть уменьшаемого меньше дробной части вычитаемого, то одну единицу целой части уменьшаемого необходимо предварительно прибавить к его дробной части.

Пример:  $8\frac{3}{17} - 5\frac{7}{17} = \left(7 + 1 + \frac{3}{17}\right) - \left(5 + \frac{7}{17}\right) = (7 - 5) + \left(\frac{20}{17} - \frac{7}{17}\right) = 2 + \frac{13}{17} = 2\frac{13}{17}$



# Самостоятельная работа

$$1) 5\frac{6}{11} + \frac{3}{11} = 5\frac{9}{11}$$

$$2) 8\frac{3}{14} + 7\frac{5}{14} = 15\frac{8}{14}$$

$$3) 5\frac{7}{12} - 2\frac{5}{12} = 3\frac{3}{12}$$

$$4) 7\frac{5}{7} - 5\frac{1}{6} = 2\frac{4}{6}$$

$$5) (2б) \quad 7 - 3\frac{4}{5} = 4 - \frac{4}{5} = 3\frac{1}{5}$$

$$6) (2б) \quad 15\frac{2}{13} - 3\frac{9}{13} = 14\frac{15}{13} - 3\frac{9}{13} = 11\frac{6}{13}$$

Задача(3б)

$$1) 6\frac{2}{7} - 2\frac{3}{7} = 5\frac{9}{7} - 2\frac{3}{7} = 3\frac{6}{7} \text{ (т)} \quad \text{— во 2}^{\text{ом}} \text{ баке}$$

$$2) 6\frac{2}{7} + 3\frac{6}{7} = 9\frac{8}{7} = 10\frac{1}{7} \text{ (т)} \text{ бензина в двух баках}$$

Ответ:  $10\frac{1}{7}$  т.

«5» — от 8 до 11б; «4» — от 6 до 7б; «3» — от 3 до 5б.

# Итог урока

Продолжите фразу:

1. Я доволен своей работой на уроке, потому что...
2. Кто считает, что результат его работы мог бы быть лучше? И почему?
3. Кто недоволен своей работой? Почему?

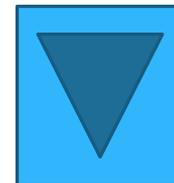
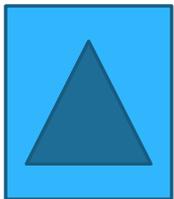
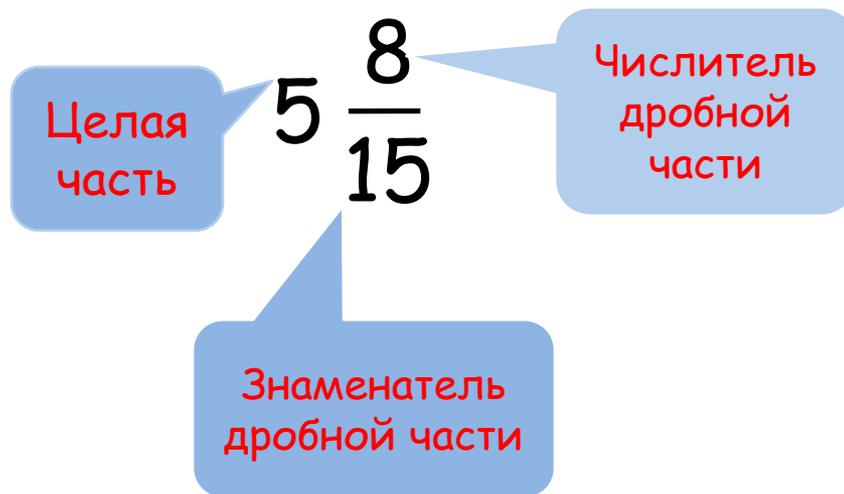
Домашнее задание:

П. 29,  
№776,  
№778(1-5),  
№783.



- \* Запись числа, содержащую целую и дробную части, называют смешанной.
- \* Для краткости вместо "число в смешанной записи" говорят смешанное число.

Пример смешанного числа:



\* Смешанное число можно представить и в виде неправильной дроби.

\* 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.

Пример:

$$5 \frac{1}{6} = \frac{5 \cdot 6 + 1}{6} = \frac{31}{6}$$



\* Чтобы неправильную дробь представить в виде смешанного числа, надо:

- 1) разделить с остатком числитель на знаменатель;
- 2) неполное частное будет целой частью;
- 3) остаток дает числитель, а делитель — знаменатель дробной части.

Пример: 
$$\frac{34}{6} = 5 \frac{4}{6}$$

