

Урок  
по математике  
«Законы сложения»  
5 класс



# ВЫПОЛНИ ДЕЙСТВИЯ

№1. Сравнить дроби:

1)  $\frac{4}{12}$  и  $\frac{7}{12}$ ;

2)  $\frac{5}{11}$  и  $\frac{3}{11}$ .

№2. Сравнить числа:

1)  $\frac{7}{9}$  и 1;

3)  $\frac{29}{29}$  и 1;

5)  $\frac{9}{10}$  и  $\frac{10}{9}$ ;

2)  $\frac{14}{11}$  и 1;

4)  $\frac{5}{5}$  и  $\frac{11}{11}$ ;

6)  $\frac{28}{39}$  и  $\frac{4}{3}$ .

№3. Выполните сложение:

а)  $\frac{1}{9} + \frac{7}{9} = \frac{8}{9}$ ;

б)  $\frac{3}{7} + \frac{2}{7} = \frac{5}{7}$ ;

в)  $\frac{3}{11} + \frac{5}{11} = \frac{8}{11}$ ;

г)  $\frac{3}{13} + \frac{1}{13} = \frac{4}{13}$ ;

д)  $\frac{7}{17} + \frac{8}{17} = \frac{15}{17}$ ;

е)  $\frac{6}{15} + \frac{7}{15} = \frac{13}{15}$ .

# Физкультминутка



## Физкультминутка «Ответил — сел»

Сложите дроби:

$$\frac{4}{7} + \frac{2}{7};$$

$$\frac{1}{9} + \frac{6}{9};$$

$$\frac{13}{19} + \frac{5}{19};$$

$$\frac{34}{105} + \frac{63}{105};$$

$$\frac{3}{8} + \frac{5}{8};$$

$$\frac{2}{17} + \frac{7}{17};$$

$$\frac{13}{100} + \frac{26}{100};$$

$$\frac{16}{35} + \frac{12}{35};$$

$$\frac{3}{14} + \frac{6}{14};$$

$$\frac{72}{100} + \frac{34}{100};$$

$$\frac{1}{16} + \frac{15}{16};$$

$$\frac{3}{19} + \frac{14}{19};$$

$$\frac{5}{12} + \frac{4}{12};$$

$$\frac{7}{15} + \frac{8}{15};$$

$$\frac{231}{520} + \frac{128}{520};$$

$$\frac{7}{25} + \frac{18}{25};$$

Второй уровень

Третий уровень

Четвертый уровень

Пятый уровень



# Для дробей, как и для натуральных чисел, верны переместительный и сочетательный законы сложения

## Переместительный закон сложения

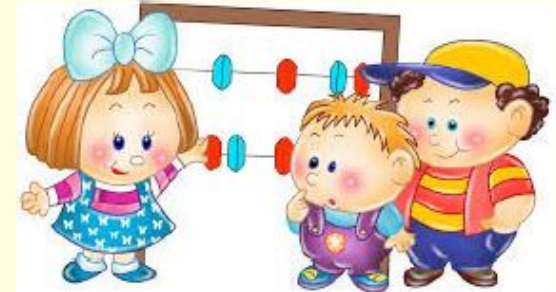
От перестановки слагаемых сумма не меняется

$$\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{b}{c} + \frac{a}{c}.$$

## Сочетательный закон сложения:

Чтобы к сумме двух чисел прибавить третье число, можно к первому числу прибавить сумму второго и третьего числа:

$$\left(\frac{a}{d} + \frac{b}{d}\right) + \frac{c}{d} = \frac{a}{d} + \left(\frac{b}{d} + \frac{c}{d}\right).$$



# ВЫЧИСЛИТЕ:

№1 Выполнить сложение:

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{8}.$$

Выполнить самостоятельно:

$$\frac{1}{4} + \frac{2}{3}.$$

№2. Выполнить сложение:

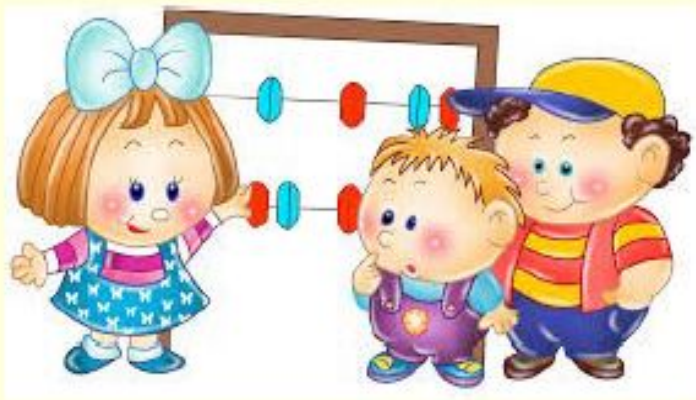
$$\frac{4}{22} + \frac{3}{11}.$$

Выполнить самостоятельно:

$$\frac{4}{28} + \frac{3}{14}.$$

# Проверка

$$1) \frac{1^{(3)}}{4} + \frac{2^{(4)}}{3} = \frac{3+8}{12} = \frac{11}{12}.$$



## Проверка

$$2) \frac{4}{28} + \frac{3}{14} = \frac{4+6}{28} = \frac{10}{28} = \frac{5}{14}.$$



Выполни вычисления с  
применением законов сложения

$$\frac{11}{23} + \frac{15}{23} + \frac{19}{23} = \frac{11}{23} + \frac{19}{23} + \frac{15}{23} = \frac{30}{23} + \frac{15}{23} = \frac{45}{23}$$

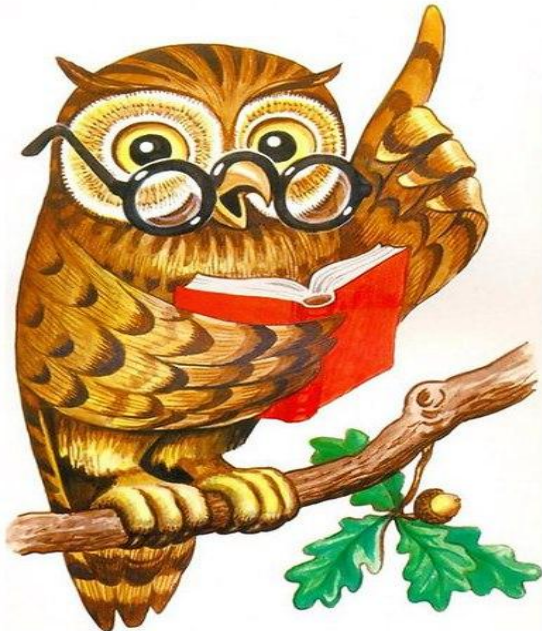
$$\frac{7}{12} + \left(\frac{2}{12} + \frac{3}{4}\right) = \left(\frac{7}{12} + \frac{2}{12}\right) + \frac{3}{4} = \frac{9}{12} + \frac{3}{4} = \frac{9 \cdot 1 + 3 \cdot 3}{12} = \frac{18}{12} = \frac{3}{2}$$

▶ (дробь сократили на 6)



# Вы заметили??? Что ...

Из законов сложения следует, что сумму нескольких дробей можно записывать без скобок, любые слагаемые в ней можно менять местами и заключать в скобки удобным способом



# Домашнее задание

- 1. п. 4.7 Законы сложения для дробей учить,
- 2. № 850(3 столбик);853(2 строчка).





Спасибо

за урок