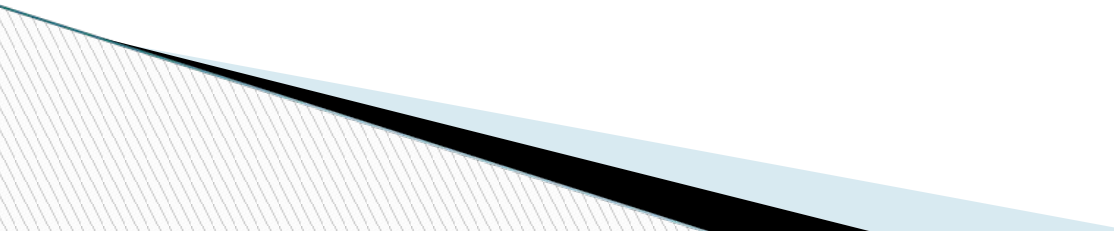


Урок
по математике
«Законы сложения»
5 класс



Цель урока:

- 1. Знать законы сложения;
 - 2. Уметь записывать законы с помощью букв;
 - 3. Применять законы при вычислениях.
- 

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



ВЫБЕРИ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

№4. В каком из примеров сложение выполнено верно?

$$1) \frac{1}{3} + \frac{3}{4} = \frac{1 \cdot 4 + 3 \cdot 3}{3 \cdot 4}$$

$$2) \frac{1}{3} + \frac{3}{4} = \frac{1 + 3}{3 \cdot 4}$$

$$3) \frac{1}{3} + \frac{3}{4} = \frac{1 + 3}{3 + 4}$$

$$4) \frac{1}{3} + \frac{3}{4} = \frac{1 \cdot 4 + 3 \cdot 3}{3 + 4}$$

№5 Запишите переместительный закон для чисел

$$\frac{m}{8} \text{ и } \frac{7}{a}$$

№6 Запишите сочетательный закон для чисел

$$\frac{a}{9}, \frac{b}{9}, \frac{c}{9}$$

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

Переместительный закон сложения

От перестановки слагаемых сумма не меняется

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

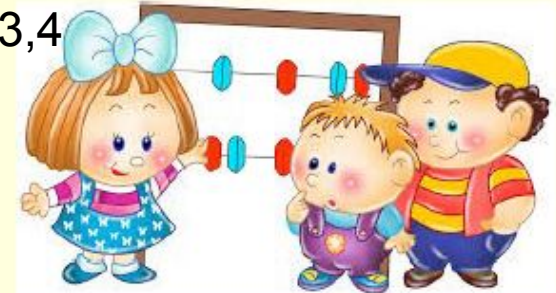
Пример № 1,2

Сочетательный закон сложения:

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

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

Пример № 3,4



ВЫЧИСЛИТЕ:

№1 Выполнить сложение:

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

Выполнить самостоятельно:

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

№2. Выполнить сложение:

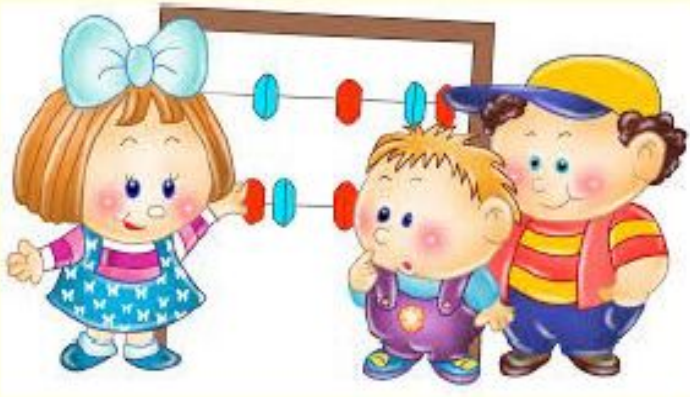
$$\frac{4}{22} + \frac{3}{11}.$$

Выполнить самостоятельно:

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

Проверка и обсуждение допущенных ошибок

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



Проверка и обсуждение допущенных ошибок

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



Выполни вычисления с
применением законов сложения

№3. Вычислить значение выражения наиболее удобным способом:

$$\frac{5}{12} + \left(\frac{1}{12} + \frac{1}{2} \right).$$

Выполнить самостоятельно: $\frac{1}{18} + \left(\frac{5}{18} + \frac{2}{3} \right).$

№4. Вычислить значение выражения наиболее удобным способом:

$$\frac{1}{25} + \frac{3}{20} + \frac{4}{25} + \frac{1}{25}.$$

Выполнить самостоятельно: $\frac{4}{15} + \frac{7}{36} + \frac{5}{36} + \frac{1}{15}.$

Проверка и обсуждение допущенных ошибок

$$3) \frac{1}{18} + \left(\frac{5}{18} + \frac{2}{3} \right) = \frac{6}{18} + \frac{2}{3} = \frac{1}{3} + \frac{2}{3} = \frac{3}{3} = 1.$$



Проверка и обсуждение допущенных ошибок

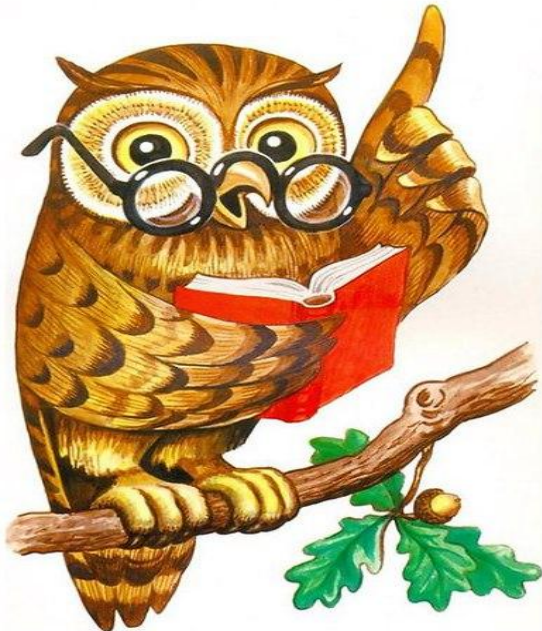
$$4) \frac{4}{15} + \frac{7}{36} + \frac{5}{36} + \frac{1}{15} = \frac{5}{15} + \frac{12}{36} = \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{2}{3}.$$

- Какой закон применили, при выполнении задания?



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



Тренировочные упражнения

- С 190 учебника №853(а,б), 854 (а,б)



Домашнее задание

- 1. п. 4.7 Законы сложения для дробей учить, записать в словарь.
- 2. № 850, 853(г,д), 854 (г,д)-вычислить удобным способом, используя законы сложения





Спасибо

за урок