

Смешанные числа произвольного знака

МБОУ СШ№14

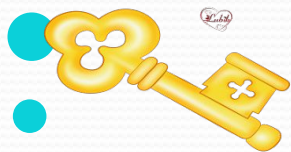
г. Евпатория

Рубан И.И.

Выполните вычитание (1–2):

1. а) $-\frac{1}{5} - \frac{2}{5}$; б) $\frac{5}{7} - \frac{4}{7}$; в) $-\frac{7}{9} - \left(-\frac{8}{9}\right)$.

2. а) $\frac{1}{16} - \frac{3}{4}$; б) $-\frac{2}{3} - \left(-\frac{1}{2}\right)$; в) $-\frac{5}{18} - \left(-\frac{1}{24}\right)$.



1. а) $-\frac{3}{5}$ б) $\frac{1}{7}$ в) $\frac{1}{9}$
2. а) $-\frac{11}{16}$ б) $-\frac{1}{6}$ в) $-\frac{17}{72}$



1. Запишите в виде смешанной дроби обыкновенную дробь:

а) $\frac{24}{7}$; б) $\frac{-33}{5}$; в) $-\frac{57}{16}$.

2. Запишите в виде обыкновенной дроби смешанную дробь:

а) $4\frac{5}{9}$; б) $-5\frac{4}{7}$; в) $-3\frac{11}{12}$.

195. Запишите числовое выражение в виде смешанной дроби:

а) $3 + \frac{1}{2} = 3\frac{1}{2}$;

б) $-3 - \frac{2}{7} = -\left(3 + \frac{2}{7}\right) = -3\frac{2}{7}$;

в) $\frac{3}{10} + 7 = \dots\dots\dots$

г) $-(5 + \frac{2}{3}) = \dots\dots\dots$

д) $-\frac{3}{8} - 5 = \dots\dots\dots$

е) $-\frac{4}{5} - 6 = \dots\dots\dots$

Тема урока:
Смешанные дроби произвольного знака

Постановка задачи:

Как складывать смешанные числа произвольного знака?

Знаю	Хочу знать
$5\frac{1}{7} + 3\frac{5}{7} =$ $1\frac{2}{5} + 3\frac{1}{5} =$ $5\frac{2}{11} + 1\frac{6}{11} =$ $5\frac{1}{7} - 3\frac{5}{7} =$ $1\frac{2}{5} - 3\frac{1}{5} =$ $5\frac{2}{11} - 1\frac{6}{11} =$	$-5\frac{1}{7} + (-3\frac{5}{7}) = -$ $-1\frac{2}{5} + (-3\frac{1}{5}) = .$ $-5\frac{2}{11} + (-1\frac{6}{11}) =$ $1\frac{1}{9} + (-3\frac{4}{9})$ $8\frac{1}{7} + (-3\frac{5}{7})$ $-5\frac{8}{11} + 1\frac{6}{11}$



Вспомним: Как сложить положительные смешанные числа?

$$5\frac{1}{7} + 3\frac{5}{7} = 8 + \frac{6}{7} = 8\frac{6}{7}$$

$$1\frac{2}{5} + 3\frac{1}{5} = 4 + \frac{3}{5} = 4\frac{3}{5}$$

$$5\frac{2}{11} + 1\frac{6}{11} = 6 + \frac{8}{11} = 6\frac{8}{11}$$



Выполним по образцу:

198. а) $-5\frac{1}{7} + (-3\frac{5}{7}) = -(5\frac{1}{7} + 3\frac{5}{7}) = -8\frac{6}{7}$;

б) $-1\frac{2}{5} + (-3\frac{1}{5}) = \dots\dots\dots$

в) $-5\frac{2}{11} + (-1\frac{6}{11}) = \dots\dots\dots$

г) $-2\frac{2}{15} + (-13\frac{11}{15}) = \dots\dots\dots$

д) $-11\frac{1}{11} + (-3\frac{3}{11}) = \dots\dots\dots$

е) $-12\frac{6}{17} + (-21\frac{1}{17}) = \dots\dots\dots$

б	в	г	д	е
$-4\frac{3}{5}$	$-6\frac{8}{11}$	$-15\frac{13}{15}$	$-14\frac{4}{11}$	$-33\frac{7}{17}$



Как вычесть смешанные числа?

$$3\frac{4}{9} - 1\frac{1}{9} = 3 + \frac{4}{9} - (1 + \frac{1}{9}) = (3-1) + (\frac{4}{9} - \frac{1}{9}) = 2 + \frac{3}{9} = 2\frac{1}{3}$$

$$8\frac{1}{7} - 3\frac{5}{7} = 7 + 1\frac{1}{7} - 3\frac{5}{7} = 7 + \frac{8}{7} - 3\frac{5}{7} = 4\frac{3}{7}$$

•Занять единицу: $3\frac{5}{8} = 2 + 1\frac{5}{8} = 2 + \frac{13}{8}$

$$5\frac{1}{7} =$$

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

$$5\frac{2}{11} =$$

•Выполним по образцу: $5\frac{1}{7} - 3\frac{5}{7} =$

$$3\frac{2}{5} - 2\frac{4}{5} =$$

$$5\frac{2}{11} - 1\frac{6}{11} =$$



Домашнее задание: №564(а, б), №565(а, б), №567(а, б, в)

Спасибо за урок. Все свободны. Успехов!

199. а) $1\frac{1}{9} + (-3\frac{4}{9}) = -(3\frac{4}{9} - 1\frac{1}{9}) = -2\frac{3}{9} = -2\frac{1}{3}$;

б) $8\frac{1}{7} + (-3\frac{5}{7}) = +(8\frac{1}{7} - 3\frac{5}{7}) = 7 + 1\frac{1}{7} - 3\frac{5}{7} = 7 + \frac{8}{7} - 3\frac{5}{7} = 4\frac{3}{7}$;

в) $-5\frac{8}{11} + 1\frac{6}{11} = \dots\dots\dots$ д) $10\frac{11}{13} + (-6\frac{5}{13}) = \dots\dots\dots$

г) $2\frac{3}{16} + (-13\frac{11}{16}) = \dots\dots\dots$ е) $-3\frac{9}{19} + 8\frac{3}{19} = \dots\dots\dots$



в	г	д	е
$-4\frac{2}{11}$	$-11\frac{1}{2}$	$4\frac{6}{13}$	$4\frac{13}{19}$

