

Сьогодні
17.02.2023

Клас
5-А



Додавання і віднімання мішаних чисел



Мета уроку:

сформувати вміння виконувати додавання натурального та дробового числа; віднімання дробового числа від натурального; знаходити суму й різницю мішаних чисел, дробові частини яких мають однакові знаменники.



Порівняй, що більше.



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

 $<$

$$\frac{31}{7}$$

$$2\frac{5}{6}$$

 $<$

$$3\frac{1}{2}$$

$$\frac{38}{38}$$

 $=$

$$\frac{37}{37}$$

Додавання мішаних чисел

Для додавання мішаних чисел цілі частини додають до цілих, а дробові — до дробових. Якщо дробова частина суми виявилася неправильним дробом, то з неї виділяють цілу частину і додають до цілої частини суми.

Для додавання мішаних чисел використовують переставну і сполучну властивості додавання.

Обчислимо $4\frac{2}{7} + 5\frac{1}{7}$. Оскільки $4\frac{2}{7} = 4 + \frac{2}{7}$, а $5\frac{1}{7} = 5 + \frac{1}{7}$, то

$4\frac{2}{7} + 5\frac{1}{7} = (4 + 5) + \frac{2}{7} + \frac{1}{7} = 9 + \frac{3}{7} = 9\frac{3}{7}$. Якщо обчислення можна виконати усно, то і записують скорочено: $4\frac{2}{7} + 5\frac{1}{7} = 9 + \frac{2+1}{7} = 9\frac{3}{7}$

Віднімання мішаних чисел

Якщо дробова частина зменшуваного більша за дробову частину від'ємника, то при відніманні мішаних чисел від цілої частини зменшуваного віднімають цілу частину від'ємника, а від дробової — дробову.

Для віднімання мішаних чисел користуються раніше вивченими властивостями віднімання.

Обчислимо $9\frac{2}{7} - 3\frac{1}{7}$. Оскільки $9\frac{2}{7} = 9 + \frac{2}{7}$, а $3\frac{1}{7} = 3 + \frac{1}{7}$, то

$9\frac{2}{7} - 3\frac{1}{7} = \left(9 + \frac{2}{7}\right) - \left(3 + \frac{1}{7}\right) = (9 - 3) + \left(\frac{2}{7} - \frac{1}{7}\right) = 6 + \frac{1}{7} = 6\frac{1}{7}$. Якщо обчислення

можна виконати усно, то і записують скорочено: $9\frac{2}{7} - 3\frac{1}{7} = 6\frac{2-1}{7} = 6\frac{1}{7}$

Віднімання мішаних чисел

Якщо дробова частина зменшуваного менша за дробову частину від'ємника, то спочатку від цілої частини зменшуваного одну одиницю додають до його дробової частини, попередньо перетворивши її в неправильний дріб, а потім виконують віднімання.

Обчислимо $10\frac{4}{19} - 3\frac{7}{19}$

Розв'язання. «Підготуємо» зменшуване $10\frac{4}{19}$ до віднімання:

$$10\frac{4}{19} = 9 + 1 + \frac{4}{19} = 9 + \frac{19}{19} + \frac{4}{19} = 9 + \frac{19+4}{19} = 9\frac{23}{19}.$$

$$9\frac{23}{19} - 3\frac{7}{19} = 6\frac{16}{19}.$$



Класна робота

(Усно). Обчисліть з поясненням:

1) $\frac{3}{3} + \frac{2}{3}$; 2) $7 + \frac{1}{8}$; 3) $1\frac{7}{13} - \frac{2}{13}$; 4) $5\frac{3}{7} + 9\frac{2}{7}$.



Робота з підручником

№ 1248.

Обчисліть суму:



$$1) 9 + \frac{2}{3};$$

$$2) \frac{7}{11} + 4;$$

$$3) 5\frac{2}{19} + \frac{4}{19};$$



$$4) 4 + 5\frac{2}{7};$$

$$5) 7\frac{2}{17} + 4\frac{3}{17};$$

$$6) 5\frac{4}{11} + 2\frac{2}{11};$$

Відповідь:

$$1) 9\frac{2}{3};$$

$$4) 9\frac{2}{7};$$

$$2) 4\frac{7}{11};$$

$$5) 11\frac{5}{17};$$

$$3) 5\frac{6}{19};$$

$$6) 7\frac{6}{11}.$$

Робота з підручником

№ 1250.

Виділіть цілу і дробову частину числа:
на один дитячий майданчик завезли $7\frac{2}{25}$ ц
піску, а на другий — $6\frac{7}{25}$ ц. Скільки піску
завезли на обидва майданчики разом?



Розв'язування:

$$1) 7\frac{2}{25} + 6\frac{7}{25} = (7+6) + \frac{2+7}{25} = 13\frac{9}{25} \text{ разом.}$$

Робота з підручником

№ 1251.

Довжина білої стрічки $12\frac{3}{5}$ м, а зеленої — на $3\frac{1}{5}$ м коротша. Яка довжина зеленої стрічки?



Розв'язування:

$$1) 12\frac{3}{5} - 3\frac{1}{5} = (12 - 3) + \left(\frac{3-1}{5}\right) = 9\frac{2}{5} \text{ — довжина зеленої стрічки}$$

Робота з підручником



- 1) $4\frac{7}{9} - 2$;
- 2) $9\frac{7}{13} - 2\frac{1}{13}$;
- 3) $1 - \frac{4}{21}$;

№ 1252.

Обчисліть
різницю:

Відповідь:

- 1) $2\frac{7}{9}$;
- 2) $7\frac{6}{13}$;
- 3) $\frac{21}{21} - \frac{4}{21} = \frac{17}{21}$;



- 4) $5 - \frac{2}{11}$;
- 5) $6 - 1\frac{10}{17}$;
- 6) $10 - 9\frac{2}{5}$.

- 4) $4 + \frac{11}{11} - \frac{4}{11} = 4\frac{7}{11}$;
- 5) $5\frac{17}{17} - 1\frac{10}{17} = 4\frac{7}{17}$;
- 6) $9\frac{5}{5} - 9\frac{2}{5} = \frac{3}{5}$.

Робота з підручником



№ 1254.

Швидкість катера $25\frac{5}{8}$ км/год, а швидкість течії — $2\frac{3}{8}$ км/год.

Знайдіть швидкості катера за течією і проти течії?

Розв'язування:

$$1) 25\frac{5}{8} + 2\frac{3}{8} = 27 + \frac{8}{8} = 28 \text{ км/год} - \text{швидкість катера за течією};$$

$$2) 25\frac{5}{8} - 2\frac{3}{8} = 23\frac{2}{8} \text{ км/год} - \text{швидкість катера проти течії}.$$

Робота з підручником

№ 1255.

На базу завезли яблука двома вантажівками. На першій було $2\frac{7}{20}$ т, а на другій — на $1\frac{1}{20}$ т менше.

Скільки тонн яблук завезли на базу?

Розв'язування:

- 1) $2\frac{7}{20} - 1\frac{1}{20} = 1\frac{6}{20}$ (т) — в другій вантажівці;
- 2) $2\frac{7}{20} + 1\frac{6}{20} = 3\frac{13}{20}$ (т) — всього завезли на базу.





1. За яким алгоритмом додають мішані числа?
2. Назвіть правила віднімання мішаних чисел?

Опрацюй підручник
сторінки 208-210.
Виконай завдання:
№. 1249, 1253, 1255



1249. Виконай додавання:

1) $7 + \frac{1}{8}$;

2) $\frac{5}{13} + 2$;

3) $7\frac{10}{19} + \frac{2}{19}$;

4) $2 + 3\frac{2}{5}$;

5) $4\frac{1}{19} + 2\frac{2}{19}$;

6) $8\frac{3}{10} + 4\frac{7}{10}$.

1253. Виконай віднімання:

1) $9\frac{2}{3} - 7$;

2) $7\frac{4}{19} - 5\frac{1}{19}$;

3) $1 - \frac{7}{13}$;

4) $8 - \frac{4}{15}$;

5) $10 - 5\frac{4}{9}$;

6) $17 - 16\frac{1}{3}$.

1255. На базу завезли яблука двома вантажівками. На першій було $2\frac{7}{20}$ т, а на другій — на $1\frac{1}{20}$ т менше. Скільки тонн яблук завезли на базу?