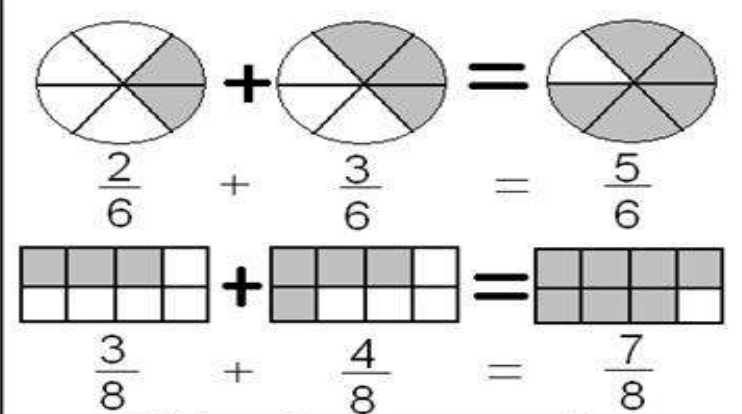


Математика 6 клас IX –X тиждень

Додавання і віднімання звичайних дробів

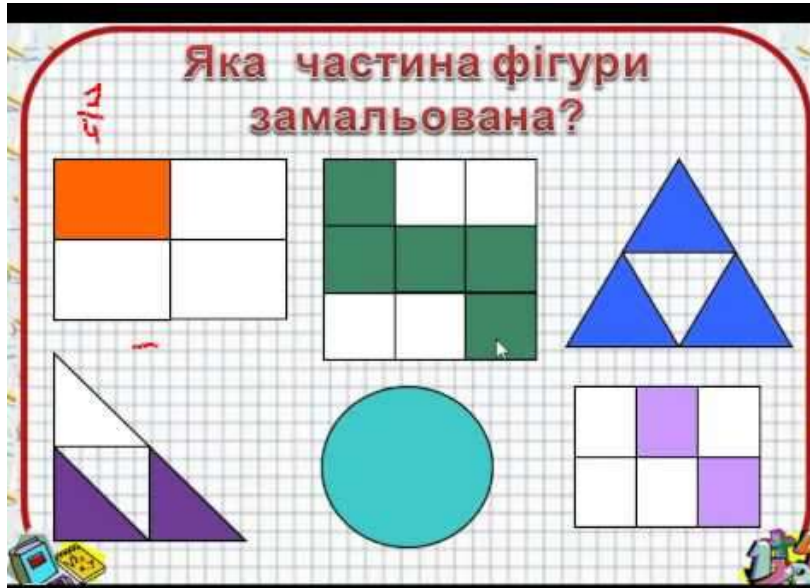


The diagram shows two rows of visual representations for adding fractions. The first row uses circles divided into 6 equal sectors. The first circle has 2 sectors shaded, the second has 3 shaded, and the result circle has 5 shaded. Below this, the equation $\frac{2}{6} + \frac{3}{6} = \frac{5}{6}$ is written. The second row uses rectangles divided into 8 equal squares. The first rectangle has 3 squares shaded, the second has 4 shaded, and the result rectangle has 7 shaded. Below this, the equation $\frac{3}{8} + \frac{4}{8} = \frac{7}{8}$ is written.

Які b не були натуральні числа a , b і c , завжди

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

Яка частина фігури замальована?



The figure shows several geometric shapes on a grid. A red handwritten number '5/12' is written in the top left corner. The shapes are: a square with 1/4 shaded orange; a square with 5/8 shaded green; a large triangle composed of 4 smaller triangles, with 3 shaded blue; a square with 1/2 shaded purple; a circle; and a square with 2/4 shaded purple.

1 Прочитайте дробі: $\frac{4}{7}$; $\frac{8}{11}$; $\frac{15}{17}$.

- Назвіть чисельники та знаменники цих дробів.
- Поясніть, як утворилися дані дробі.

2 Дайте відповіді на запитання:

1) скільки сантиметрів в 1 м, $\frac{1}{2}$ м, $\frac{1}{4}$ м, $\frac{1}{5}$ м?

2) скільки метрів в 1 км, $\frac{1}{2}$ км?

3) скільки копійок в 1 грн, $\frac{1}{5}$ грн, $\frac{1}{10}$ грн?

3 Накресліть відрізок завдовжки 10 см. Чому дорівнюють: $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{10}$ довжини відрізка?

4 Напишіть відповідні чисельники.

$$\frac{?}{5} = 1; \quad \frac{?}{10} = 1; \quad \frac{?}{7} = 1; \quad \frac{?}{15} = 1; \quad \frac{?}{20} = 1; \quad \frac{?}{32} = 1.$$

Щоб додати дробі з однаковими знаменниками, треба додати їхні чисельники, а знаменник залишити той самий.

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

5 Розв'яжіть приклади.

Зразок: $\frac{3}{7} + \frac{1}{7} = \frac{3+1}{7} = \frac{4}{7}$

$$\frac{3}{7} + \frac{1}{7} \quad \frac{2}{5} + \frac{3}{5} \quad \frac{4}{9} + \frac{1}{9} \quad \frac{5}{11} + \frac{4}{11} \quad \frac{3}{8} + \frac{5}{8} \quad \frac{6}{13} + \frac{3}{13} \quad \frac{1}{15} + \frac{6}{15}$$

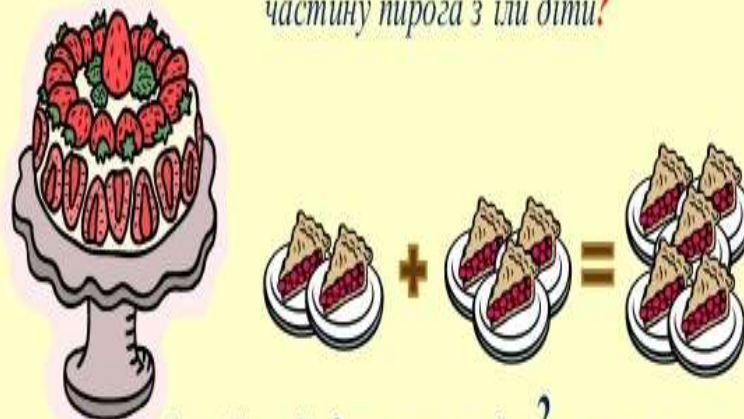
6 Розв'яжіть задачі.

1 Буряком засіяно $\frac{2}{7}$ городу, а морквою — $\frac{3}{7}$ городу. Яку частину городу засіяно буряком і морквою?

2 На покупку пензлів хлопчик витратив $\frac{1}{5}$ грошей, на покупку фарб — $\frac{3}{5}$ грошей. Яку частину грошей хлопчик витратив на покупку?

Задача

Батьки розрізали пиріг на сім рівних частин.
Сергійко з'їв 2 частини, а Ганна - 3 частини. Яку частину пирога з'їли діти?



Сергійко з'їв 2 частини, або $\frac{2}{7}$ пирога,

а Ганна 3 частини, або $\frac{3}{7}$ пирога. Разом вони з'їли $2+3=5$

частин, або $\frac{5}{7}$ пирога.

Відповідь: $\frac{2}{7} + \frac{3}{7} = \frac{5}{7}$

- 1 Запишіть дроби в порядку зменшення.

$$\frac{6}{11}; \frac{2}{11}; \frac{9}{11}; \frac{7}{11}; \frac{8}{11}; \frac{3}{11}; \frac{1}{11}; \frac{10}{11}$$

- 2 Напишіть такі чисельники, щоб дріб був менший від 1.

Зразок: $\frac{?}{10} = \frac{9}{10}$; $\frac{?}{9}$; $\frac{?}{7}$; $\frac{?}{4}$; $\frac{?}{12}$; $\frac{?}{8}$; $\frac{?}{2}$; $\frac{?}{15}$; $\frac{?}{20}$.

Щоб відняти дроби з однаковими знаменниками, треба від чисельника зменшуваного відняти чисельник від'ємника; добута різниця буде чисельником результату; знаменник залишається той самий.

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

3 $\frac{3}{5} - \frac{1}{5}$ $\frac{8}{9} - \frac{7}{9}$ $\frac{7}{8} - \frac{2}{8}$ $\frac{14}{15} - \frac{1}{15}$ $\frac{4}{9} - \frac{2}{9}$ $\frac{11}{12} - \frac{7}{12}$
 $\frac{6}{7} - \frac{3}{7}$ $\frac{11}{15} - \frac{7}{15}$ $\frac{4}{5} - \frac{3}{5}$ $\frac{7}{10} - \frac{4}{10}$ $\frac{8}{9} - \frac{4}{9}$ $\frac{9}{10} - \frac{7}{10}$

- 4 Складіть і розв'яжіть приклади.

Зменшуване	$\frac{5}{7}$	$\frac{6}{11}$	$\frac{11}{17}$	$\frac{6}{21}$	$\frac{9}{19}$	$\frac{3}{13}$
Від'ємник	$\frac{1}{7}$	$\frac{2}{11}$	$\frac{1}{17}$	$\frac{2}{21}$	$\frac{6}{19}$	$\frac{2}{13}$
Різниця						

- 5 Знайдіть різниці дробів. Виконайте скорочення.

Зразок: $\frac{5}{8} - \frac{3}{8} = \frac{5-3}{8} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$

$$\frac{7}{12} - \frac{5}{12} \quad \frac{5}{8} - \frac{1}{8} \quad \frac{9}{10} - \frac{7}{10} \quad \frac{3}{4} - \frac{1}{4} \quad \frac{7}{8} - \frac{1}{8} \quad \frac{4}{9} - \frac{1}{9}$$

- 6 Розв'яжіть задачі.

- 1 Першого дня заасфальтували $\frac{3}{8}$ км дороги, а другого дня — на $\frac{1}{8}$ км менше. Скільки кілометрів дороги заасфальтували другого дня?
- 2 Першого дня заасфальтували $\frac{3}{8}$ км дороги, а другого дня — на $\frac{1}{8}$ км менше. Скільки кілометрів дороги заасфальтували за два дні?
- 7 Накресліть квадрат зі стороною 3 см 5 мм та прямокутник, довжина якого — 4 см, а висота — 3 см. Обчисліть периметри цих фігур.

- 1 Прочитайте числа: $\frac{5}{6}$; $\frac{1}{15}$; $5\frac{2}{3}$; $1\frac{1}{6}$; $\frac{3}{8}$; $3\frac{16}{33}$; $\frac{11}{34}$; $4\frac{2}{25}$.

- 2 Перетворіть за зразком.

Зразок: $5\frac{2}{2} = 6$.

$$2\frac{10}{10}; 6\frac{3}{3}; 9\frac{5}{5}; 8\frac{9}{9}; 12\frac{11}{11}; 20\frac{15}{15}; 4\frac{20}{20}$$

- 3 Знайдіть суми дробів за зразком. Де можливо, дріб замініть цілим числом.

Зразок: $\frac{1}{4}$ і $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{4} + \frac{3}{4} = \frac{1+3}{4} = \frac{4}{4} = 1$.

$$\frac{1}{4} \text{ і } \frac{3}{4}; \frac{3}{11} \text{ і } \frac{8}{11}; \frac{4}{5} \text{ і } \frac{1}{5}; \frac{5}{24} \text{ і } \frac{19}{24}; \frac{7}{25} \text{ і } \frac{13}{25}; \frac{9}{13} \text{ і } \frac{4}{13}$$

- 4 Запишіть дроби у вигляді цілого або мішаного числа.

$$\frac{8}{3}; \frac{18}{8}; \frac{11}{2}; \frac{21}{5}; \frac{16}{6}; \frac{30}{9}; \frac{40}{8}; \frac{21}{9}; \frac{60}{10}$$

$$2\frac{3}{7} + \frac{4}{7} = 2\frac{3+4}{7} = 2\frac{7}{7} = 3$$

- 5 $4\frac{1}{4} + \frac{3}{4}$ $3\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ $2\frac{5}{8} + \frac{3}{8}$ $10\frac{3}{4} + \frac{1}{4}$ $5\frac{2}{3} + \frac{1}{3}$ $6\frac{5}{6} + \frac{1}{6}$ $7\frac{1}{5} + \frac{4}{5}$

Щоб додати мішані числа, треба окремо знайти суму цілих частин і суму дробових частин.

$$4\frac{4}{5} + 3\frac{3}{5} = 7\frac{4+3}{5} = 7\frac{7}{5} = 8\frac{2}{5}$$

- 6 $2\frac{3}{10} + 1\frac{9}{10}$ $5\frac{7}{9} + 2\frac{3}{9}$ $8\frac{3}{6} + 3\frac{5}{6}$ $3\frac{6}{13} + 2\frac{8}{13}$ $4\frac{2}{5} + 4\frac{4}{5}$ $2\frac{3}{7} + 1\frac{6}{7}$

- 7 Розв'яжіть задачі.

- 1 Маса однієї деталі — $2\frac{2}{5}$ кг, а другої — $1\frac{4}{5}$ кг. Яка маса обох деталей?
- 2 Деталь обробляли на токарному верстаті $1\frac{4}{5}$ год, а на фрезерному — на $2\frac{3}{5}$ год довше. Скільки часу витратили на виготовлення деталі на фрезерному верстаті?

Кросворд

1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								

1) знак дії;
2) число записане у два поверхи;
3) $\frac{17}{17} = \dots$ (відповідь);
4) порівняти $\frac{7}{12}$ і $\frac{5}{12}$ (правильний знак нерівності);
5) цифра;
6) $300:3 = \dots$ (відповідь);
7) компонент дії додавання;
8) чотирикутник у якого всі сторони рівні.

Ключове слово : Пролісок .

Діагностична контрольна робота

1.Перетворити:

$3\ 472\ \text{г} =$

$6\ 192\ \text{м} =$

$5\ \text{т} =$

$3\ \text{м}\ 2\ \text{дм} =$

$2\ 315\ \text{км} =$

$2\ 730\ \text{мм} =$

$6\ \text{м} =$

$1\ \text{т}\ 480\ \text{кг} =$

2.Розв'яжіть задачу

З одного поля зібрали 322 кг зерна, а з другого – у 2 рази більше. Скільки кілограмів зерна зібрали з обох полів?

3.Розв'язати приклади:

$2\ 763 - 1\ 854 =$

$9\ 361 - 6\ 584 + 1\ 274 =$

$(8\ 001 - 7\ 670) * 3 =$

$996 : 3 =$

$\frac{12}{15} - \frac{6}{15} =$

$\frac{4}{10} + \frac{3}{10} =$

$4\frac{12}{17} - 2\frac{8}{17} =$

$5\frac{7}{9} + 3\frac{1}{9} =$

$\frac{4}{12} - \frac{2}{12} =$

$\frac{6}{13} + \frac{7}{13} =$

4.Обчисліть периметр квадрата зі стороною 4 см