

Сьогодні
27.11.2023

Урок
№ 55



Розв'язування вправ і задач з пропорціями



Математика – наука
Точна і серйозна.
І прожить без неї нам
Навіть дня не можна.
Міркуємо – швидко!
Відповідаємо – правильно!
Лічимо – точно!
Пишемо – гарно!



Сьогодні
27.11.2023

Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів

Мета уроку:
сформувати вміння та знання з поняттям
та властивістю пропорції; формувати
вміння й навички застосування її до
розв'язування вправ; розглянути
приклади використання пропорції у
практичному житті.



Сьогодні
27.11.2023

Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної
діяльності учнів

Математична розминка



Для випічки 4 порцій торту «Медовик» потрібно 80 г меду. Скільки меду потрібно, щоб приготувати 11 порцій торту?



Сьогодні
27.11.2023

Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної
діяльності учнів

Математична розминка



У 100 грамах чорної смородини міститься приблизно 0,25 грама вітаміну С. Скільки грамів чорної смородини потрібно з'їсти людині за день, якщо одна добова доза вітаміну С складає 0,05 грама?



Класна робота



(Усно).

Чому з відношень $\frac{10}{2}$ і $\frac{6}{3}$ не можна скласти пропорцію?



Завдання № 592

Розв'яжи рівняння:

$$1) x : \frac{1}{6} = \frac{3}{8} : 0,5;$$

$$0,5x = \frac{3}{8} \cdot \frac{1}{6};$$

$$\frac{1}{2}x = \frac{3 \cdot 1}{8 \cdot 6};$$

$$\frac{1}{2}x = \frac{1}{16};$$

$$x = \frac{1}{16} : \frac{1}{2};$$

$$x = \frac{1}{8}.$$

$$2) \frac{0,35}{x} = \frac{0,42}{6};$$

$$0,42x = 0,35 \cdot 6;$$

$$0,42x = 2,1;$$

$$x = 2,1 : 0,42;$$

$$x = 5.$$

$$3) 7\frac{3}{4} : \frac{1}{3} = x : 1\frac{5}{31};$$

$$\frac{1}{3}x = 7\frac{3}{4} \cdot 1\frac{5}{31};$$

$$\frac{1}{3}x = \frac{31}{4} \cdot \frac{36}{31};$$

$$\frac{1}{3}x = 9;$$

$$x = 9 : \frac{1}{3};$$

$$x = 27.$$

Завдання № 594

Використовуючи рівність $3 \cdot 6 = 2 \cdot 9$, запиши всі можливі пропорції.



Відповідь:

1) $6 : 9 = 2 : 3;$

2) $6 : 2 = 9 : 3;$

3) $9 : 6 = 3 : 2;$

4) $9 : 3 = 6 : 2.$



Завдання № 595

Із чисел 2, 7, 14 і 4 склади пропорцію.

Відповідь:

$$\frac{2}{7} = \frac{4}{14}.$$

Завдання № 596

Знайди відношення x до y , якщо:

$$1) \frac{y}{x} = \frac{2}{5};$$

$$2) \frac{x}{4} = \frac{y}{9}.$$



Відповідь:

$$1) \frac{y}{x} = \frac{2}{5} \text{ тоді } \frac{x}{y} = \frac{5}{2};$$

$$2) \frac{x}{4} = \frac{y}{9} \text{ тоді } \frac{x}{y} = \frac{4}{9}.$$

Сьогодні
27.11.2023

Фізкультхвилинка



Ми писали, ми трудились,
наші руки вже стомились.

А щоб гарно написати,
Треба пальці розім'яти,
Руки тільки раз тряхнемо,
І писати знов почнемо,
Відпочивши дружно враз,
Прийшов до праці клас.



Завдання № 597

Склади дві пропорції, добуток крайніх членів яких дорівнює 16.

Відповідь:

$$1) 8 : 1 = 16 : 2;$$

$$2) 4 : 8 = 2 : 4.$$

Завдання № 598

Для якого значення y є правильною пропорція:

$$1) \frac{2y-1}{4} = \frac{5}{2};$$

$$\frac{2y-1}{4} = \frac{10}{4};$$

$$2y - 1 = 10;$$

$$2y = 10 + 1;$$

$$2y = 11;$$

$$y = \frac{11}{2};$$

$$y = 5\frac{1}{2}.$$



$$2) 1\frac{1}{8} : 3\frac{3}{4} = \frac{3}{10}y : 2\frac{1}{3};$$

$$3\frac{3}{4} \cdot \frac{3}{10}y = 1\frac{1}{8} \cdot 2\frac{1}{3};$$

$$\frac{15}{4} \cdot \frac{3}{10}y = \frac{9}{8} \cdot \frac{7}{3};$$

$$\frac{9}{8}y = \frac{9}{8} \cdot \frac{7}{3};$$

$$y = \frac{7}{3};$$

$$y = 2\frac{1}{3}.$$



Вправа «Хто більше?»

Скласти якомога більше пропорцій з даних чисел: 4; 8; 10; 20.

Відповідь: 1) $8 : 4 = 20 : 10$;

2) $8 : 20 = 4 : 10$;

3) $10 : 4 = 20 : 8$;

4) $10 : 20 = 4 : 8$;

5) $4 : 8 = 10 : 20$;

6) $4 : 10 = 8 : 20$;

7) $20 : 8 = 10 : 4$;

8) $20 : 10 = 8 : 4$.

Сьогодні
27.11.2023

Завдання для домашньої роботи

**Опрацюй підручник
сторінки 130-136.
Виконай завдання
№ 593, 599.**



Сьогодні
27.11.2023

Рефлексія. Вправа «5 питань»

Яке завдання
сподобалось
найбільше?

Що ти сьогодні
виконав?

Про що нове ти
сьогодні
дізнався?



Чим ти сьогодні
допоміг іншим?

Над чим ще
потрібно
подумати?

