

Тема. Розв'язування вправ і задач. Самостійна робота

Після цього заняття потрібно вміти:

- застосовувати властивості відношення та пропорції до розв'язування завдань;
- складати та розв'язувати пропорції.

Пригадайте

- Що таке відношення?
- Сформулюйте основну властивість відношення.
- Що називають пропорцією?
- Сформулюйте основну властивість пропорції.
- Сформулюйте правила знаходження невідомого члена пропорції.
- Які величини називають прямо пропорційними?

Виконайте вправу

<https://www.matific.com/ua/uk/home/maths/episode/half-baked-idea-find-equivalent-ratios-table/?grade=grade-6>

Робота в зошиті

Завдання №1

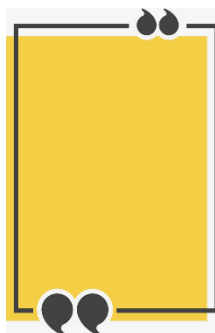
Площа прямокутника 40 см^2 . Якою стане площа, якщо ширина прямокутника залишиться без змін, а довжину:

- 1) збільшити у 2,5 рази;
- 2) зменшити в 5 разів?

Розв'язання.

- 1) $40 \cdot 2,5 = 100 \text{ (см}^2\text{)}$;
- 2) $40 : 5 = 8 \text{ (см}^2\text{)}$.

Відповідь: 1) 100 см^2 ; 2) 8 см^2 .



Зробіть зарядку для очей

https://drive.google.com/file/d/1ctve7b-oQGMtBbp_pHHA8MGNv5zar3ox/view?usp=drive_link

Завдання №2

- 1) Для фарбування підлоги однієї з двох кімнат, що має площу 12 м^2 , витратили 1 кг 800 г фарби. Скільки фарби витратять на фарбування підлоги іншої кімнати, що має форму прямокутника з розмірами 3 м і 5 м?
- 2) Скільки коштів витратять на фарбування підлоги у двох кімнатах, якщо 1 кг фарби коштує 320 грн?

Розв'язання.

$$12 \text{ м}^2 - 1,8 \text{ кг}$$

$$15 \text{ м}^2 - x \text{ кг}$$

$$\frac{12}{15} = \frac{1,8}{x};$$

$$12x = 15 \cdot 1,8;$$

$$x = 2,25 \text{ (кг)}.$$

Відповідь:

2,25кг.

1) $1,8 \text{ кг} + 2,25 \text{ кг} = 4,05 \text{ (кг)}$ – фарби для фарбування підлоги в обох кімнатах;

2) $4,05 \cdot 320 = 1296 \text{ (грн)}$ – вартість фарби.

Відповідь: 1296 грн.

Завдання №3

Упродовж трьох годин 7 насосів викачали 882 відра води. Скільки відер води викачають 4 таких насоси за 5 год?

Розв'язання.

7 насосів по 3 години – 882 відра

4 насоси по 5 годин - x відер

$$\frac{7 \cdot 3}{4 \cdot 5} = \frac{882}{x}; \quad \frac{21}{20} = \frac{882}{x};$$

$$21x = 882 \cdot 20;$$

$$x = \frac{882 \cdot 20}{21};$$

$$x = 840 \text{ (в.)}.$$

Відповідь: 840 відер.



Самостійна робота

- Склади відношення:
 - числа 7 до числа 9;
 - числа 9 до числа 7;
 - числа a до числа t ;
 - числа t до числа a .
- Перевір двома способами, чи можна з даних відношень скласти пропорцію:
 - $8,1 : 7,2$ і $5 : 4$;
 - $\frac{0,9}{0,6}$ і $\frac{1,8}{1,2}$
- Знайди невідомий член пропорції: $29,3 : 41,5 = x : 415$.
- За 0,8 кг сиру заплатили 140 грн. Скільки потрібно заплатити за 1,2 кг такого сиру? Скільки кілограмів сиру можна купити на 105 грн?
- Три лінії з виробництва морозива за 5 год роботи виготовили 270 порцій. Скільки порцій морозива виготовлять 7 таких ліній за 4 год роботи?

Фото самостійної роботи надішліть на HUMAN або на електронну пошту nataliartemiuk.55@gmail.com
Оцінка буде обернено пропорційно залежати від часу надсилання роботи після закінчення уроку.

Домашнє завдання

- Повторити властивості відношення та пропорції, означення прямої пропорційності.
- Додаткове завдання для допитливих:
25 % одного числа дорівнюють 40 % другого. Знайди відношення цих чисел.

Джерело

О. Істер Математика, підручник для 6 класу, ч.1. - Київ: "Генеза". – 2023