

Ціна, кількість, вартість

Ознайомлення з величинами «ціна, кількість, вартість» здійснюється на підставі гри в магазин або на підставі порівняння різноманітних груп величин.

• Якщо в задачі розповідається про помідори, що розклали в ящики, то які величини містить ця задача? Наведіть приклад задачі з цими величинами.

Загальна маса (кг)	Маса 1 ящика	Кількість ящиків
--------------------	--------------	------------------

• Якщо в задачі розповідається про монтера, який розрізав дріт на декілька частин, то які величини містить ця задача? Наведіть приклад задачі з такими величинами.

Загальна довжина (м)	Довжина 1 частини (м)	Кількість (шт.)
----------------------	-----------------------	-----------------

• Якщо в задачі розповідається про молоко, що розлили по бідонах, то які величини містить ця задача? Наведіть приклад задачі з такими величинами.

Загальний об'єм (л)	Об'єм 1 бідона (л)	Кількість бідонів
---------------------	--------------------	-------------------

• Порівняйте всі ці групи величин. Що в них спільного? [У кожній групі є кількість та саме велике значення величини названо «загальне»; у кожній групі є величина 1 предмета.]

• А якщо в задачі розповідається про покупку, то ця задача містить нові величини: вартість, ціна і кількість.

Вартість (грн)	Ціна (грн)	Кількість (шт.)
----------------	------------	-----------------

• Коли ви купуєте, наприклад, 3 іграшки, ви сплачуєте гроші — гривні. Це вартість вашої покупки. Отже, вартість — це кількість грошей, яку повинно бути сплачено за покупку. А скільки речей — іграшок — ви купили? [3 іграшки]. Число 3 є значенням якої величини? [Кількості.] А кожна річ — іграшка — коштує більше чи менше, ніж вартість всієї покупки? [Менше.] Вартість однієї речі — це ціна. Ціна завжди пишеться на ціннику.

• Таким чином, уся покупка характеризується вартістю, або загальною вартістю — кількістю грошей, що сплачено за неї; ціною — вартістю однієї речі — кількістю грошей за 1 річ; кількістю речей.

Загальна вартість (грн)	Ціна — вартість 1 речі (грн)	Кількість речей (шт.)
-------------------------	------------------------------	-----------------------

• Порівняйте цю групу величин з кожною із трьох розглянутих груп. Що цікавого ви помітили? Чи є в них щось спільне? [Є — кількість та дві назви величини — вартості: «загальна» та «1 речі»; так само, як і в інших груп величин.]

• Повернемося до розглянутих раніше трьох груп величин. Чи є щось спільне у знаходженні загального значення кожної величини? [Так, загальне значення кожної величини (маси, довжини, об'єму) — це добуток величини (маси, довжини, об'єму) 1 предмета та кількості.]

• Складіть задачі з числами: ?, 5, 9 з кожною групою величин. Розв'яжіть ці задачі усно.

• Якою дією знаходять загальне значення величини? Чому?

• Чи можна такою самою дією знайти загальну вартість покупки? Сформулюйте це правило.

Щоб знайти загальну вартість, треба ціну помножити на кількість.

$$\text{Загальна вартість} = \text{Ціна} \cdot \text{Кількість}$$

- Складіть задачу з цими самими числами, але про покупку.
- Запишіть її коротко у формі таблиці.

Загальна вартість (грн)	Ціна — вартість 1 речі (грн)	Кількість речей (шт.)
?	5 грн	9 шт.

- За коротким записом поясніть числа задачі. Яке запитання задачі?
- У відповіді отримаємо число, більше чи менше за число 5? Чому?
- Що треба знати, щоб відповісти на запитання задачі? [Треба знати два числових значення: 1 — ціну (відомо, 5 грн) та 2 — кількість (відомо, 9 шт.).]
- Якою арифметичною дією відповімо на запитання задачі? [Дією множення.]
- Чи можна відразу відповісти на запитання задачі? [Так, нам відомі обидва числові значення.]
- Запишіть розв'язання задачі. [$5 \cdot 9 = 54$ (грн).]
- Запишіть відповідь: [Відповідь: 54 грн — вартість покупки.]



Застосовуючи правила знаходження невідомого множника, учні роблять висновок про знаходження ціни або про знаходження кількості.

У подальшому навчанні розв'язуємо трійки взаємно обернених задач.
Задача.

Купили 4 іграшки по 6 грн за кожну. Скільки грошей сплатили?

Після пояснення чисел задачі з'ясуємо: одна іграшка коштує 6 грн, а 4 іграшки — у 4 рази більше, або всього грошей сплатили стільки, скільки буде по 6 грн взяти 4 рази. Щоб знайти вартість покупки, треба ціну помножити на кількість.

Розв'язання:

$$6 \cdot 4 = 24 \text{ (грн).}$$

Відповідь: 24 грн сплатили за іграшки.

6, 4, 24 — пряма задача.

Складаємо обернені задачі.

6, 4, 24 — I обернена задача.

За 4 однакові іграшки сплатили 24 грн. Скільки коштує 1 іграшка?

Якщо за 4 іграшки сплатили 24 грн, то 1 іграшка коштує в 4 рази менше. Щоб знайти ціну, треба вартість поділити на кількість.

Розв'язання:

$$24 : 4 = 6 \text{ (грн).}$$

Відповідь: 6 грн коштує одна іграшка.

6, 4, 24 — II обернена задача.

Одна іграшка коштує 6 грн. Скільки таких іграшок можна купити на 24 грн?

Іграшок можна купити стільки, скільки разів у 24 грн міститься по 6 грн. Щоб знайти кількість, треба вартість поділити на ціну.

Розв'язання:

$$24 : 6 = 4 \text{ іграшки.}$$

Відповідь: 4 іграшки можна купити на 24 гривні.

Опорні схеми до задач, які містять пропорційні величини, можна подати у формі узагальненої таблиці з кишенями для назв величин і числових даних.

