

Тема. Розв'язування задач. Самостійна робота

Мета: вдосконалювати вміння розв'язувати задачі за допомогою квадратних рівнянь, перевірити ступінь засвоєння теми.

Пригадайте

- Як розв'язати задачу за допомогою рівняння?
- Які задачі називають прикладними?
- Як розв'язати квадратне рівняння за формулами?
- Як розв'язати квадратне рівняння за теоремою Вієта?

Повторюємо

Формули коренів квадратних рівнянь <https://wordwall.net/uk/resource/53762570>

Виконайте вправу

<https://wordwall.net/uk/resource/57001327>

Розв'язування завдань

Задача 1

У прямокутному трикутнику гіпотенуза на 9 см більша за один з катетів та на 2 см більша за інший катет. Знайдіть довжини катетів.

Розв'язання

Зверніть увагу, що шукаємо додатні числа, оскільки довжина сторони не може бути недодатним числом.

x – гіпотенуза; $x - 9$ – перший катет; $x - 2$ – другий катет;

$$(x - 9)^2 + (x - 2)^2 = x^2$$

$$x^2 - 18x + 81 + x^2 - 4x + 4 - x^2 = 0$$

$$x^2 - 22x + 85 = 0$$

$$\begin{cases} x_1 + x_2 = 22 \\ x_1 \cdot x_2 = 85 \end{cases}$$

$$x_1 = 5$$

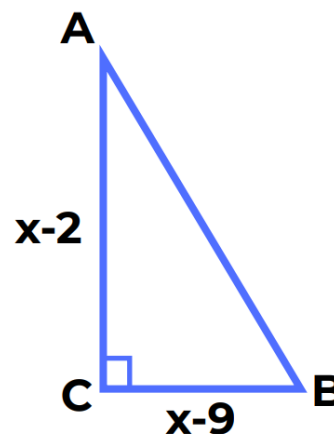
$$x_2 = 17$$

Оскільки гіпотенуза на 9 см більша за один з катетів, тому $x > 9$

$x = 17$ см – гіпотенуза

$x - 9 = 8$ см – перший катет

$x - 2 = 15$ см – другий катет



Відповідь. 15 см та 8 см.

Самостійна робота

<https://vseosvita.ua/test/start/fbn159>

Виконайте тестування протягом часу свого уроку. За прикріплений письмовий розв'язок задачі отримаєте додаткові 2 бали. За виконання роботи поза часом уроку оцінку буде знижено.

Домашнє завдання

Повторити формули коренів квадратного рівняння

Фото виконаної роботи надішліть на HUMAN або на електронну пошту nataliartemiuk.55@gmail.com

Джерело

[Всеукраїнська школа онлайн](#)