

Дата \_\_\_\_\_

Учитель \_\_\_\_\_

**Мета:** домогтися засвоєння змісту теореми Піфагора; формувати вміння «бачити» прямокутні трикутники, які є частинами інших геометричних фігур; сформувати вміння знаходити невідому сторону прямокутного трикутника за двома відомими. \_\_\_\_\_

**Тип уроку:** засвоєння нових знань, умінь, навичок.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

## ХІД УРОКУ

## I. Організаційний етап

## II. Аналіз контрольної роботи

## III. Перевірка домашнього завдання

## IV. Актуалізація опорних знань

**1. Виконання усних вправ (знаходження квадратного числа й квадратного кореня із числа)**

1) Обчисліть:

$$5^2; 3^2; 12^2; 4^2; 13^2; 8^2; 6^2; 10^2; 15^2; 25^2.$$

2) Обчисліть:

$$\sqrt{25}; \sqrt{16}; \sqrt{9}; \sqrt{144}; \sqrt{400}; \sqrt{256}.$$

3) Знайдіть суму квадратів чисел:

$$3 \text{ і } 4; 8 \text{ і } 6; 12 \text{ і } 16; 5 \text{ і } 12; 9 \text{ і } 12.$$

## 2. Математичний диктант

(Означення прямокутного трикутника та його елементів, метричні співвідношення в прямокутному трикутнику).

Варіант 1	Варіант 2
1. Побудуйте трикутник $ABC$ , у якому	
$\angle A = 90^\circ$	$\angle B = 90^\circ$
2. Як називається такий трикутник?	
3. Укажіть назви сторін цього трикутника	
4. Проведіть у трикутнику $ABC$ висоту	
$AN$	$BM$
5. Яку назву мають відрізки	
$BN$ і $NC$ ?	$AM$ і $MC$ ?
6. Знайдіть довжину висоти, якщо	
$BN = 4$ см, $NC = 9$ см	$AM = 8$ см, $MC = 2$ см
7. Знайдіть суму квадратів катетів, квадрат гіпотенузи трикутника $ABC$	

## V. Вивчення нового матеріалу

*План вивчення теми*

1. Теорема Піфагора.
2. Застосування теореми Піфагора до обчислення невідомої сторони прямокутного трикутника за двома відомими.

## VI. Закріплення нових знань і вмінь

### 1. Робота з підручником

### 2. Додаткові завдання

- 1) У трапеції менша діагональ перпендикулярна більшій бічній стороні. Знайдіть більшу основу трапеції, якщо менша діагональ дорівнює 12 см, а більша бічна сторона — 5 см.
- 2) Хорда завдовжки 8 см віддалена від центра кола на 3 см. Знайдіть діаметр кола.
- 3) У рівнобічній трапеції діагональ дорівнює 20 см, висота — 12 см. Знайдіть площу трапеції.
- 4) Основи прямокутної трапеції дорівнюють 9 см і 25 см. Менша діагональ перпендикулярна більшій бічній стороні і дорівнює 15 см. Знайдіть периметр трапеції.

## VII. Підбиття підсумків уроку

## VIII. Домашнє завдання

### 1. Завдання за підручником:

2. *Додаткове завдання.* Відстані від середини гіпотенузи до катетів дорівнюють 10 см і 24 см. Знайдіть периметр трикутника.