

ТЕМА. ПЕРПЕНДИКУЛЯР І ПОХИЛА, ЇХ ВЛАСТИВОСТІ

Дата _____

Учитель _____

Мета: сформувати поняття перпендикуляра, похилої, проекції на пряму, домогтися засвоєння їх властивостей.

Тип уроку: засвоєння нових знань, умінь, навичок.

Обладнання та наочність: _____

ХІД УРОКУ

I. Організаційний етап

II. Перевірка домашнього завдання

1. Перевірка завдання, заданого за підручником

2. Самостійна робота з наступною взаємоперевіркою

Варіант 1	Варіант 2
1) Знайдіть радіус кола, описаного навколо прямокутника зі сторонами 12 см і 16 см	8 см і 6 см
2) У рівнобічній трапеції основи дорівнюють a і b , а діагональ — c . Знайдіть висоту трапеції, якщо $a = 20$ см, $b = 28$ см, $c = 30$ см	$a = 16$ см, $b = 32$ см, $c = 26$ см
3) З точки A до кола проведено дотичну AD (D — точка дотику). Знайдіть відстань від точки A до центра кола, якщо радіус кола дорівнює 5 см, а довжина відрізка AD — 12 см	радіус кола дорівнює 12 см, а довжина відрізка AD — 16 см

III. Актуалізація опорних знань

Виконання усних вправ

- Укажіть катети та гіпотенузу прямокутного трикутника, якщо його сторони дорівнюють:
 - 10 см, 6 см, 8 см; б) 10 см, 24 см, 26 см.
- Катети одного трикутника дорівнюють 5 см і 12 см, а другого — 12 см і 16 см. Гіпотенуза якого із трикутників більша? Чи можна дати відповідь на запитання, не виконуючи обчислень?

..... 3. Яке з наведених тверджень неправильне?

..... А) Довжина відрізка є додатним числом.

..... Б) У прямокутному трикутнику довжина гіпотенузи більша від довжини будь-якого з катетів.

..... В) Відстань від точки до прямої — це довжина перпендикуляра, проведеного з точки до прямої.

..... Г) З точки A до прямої m можна провести безліч перпендикулярів.

..... **IV. Вивчення нового матеріалу**

..... *План вивчення теми*

..... 1. Означення похилої, проведеної з точки до прямої.

..... 2. Означення проекції похилої на пряму.

..... 3. Властивості перпендикуляра, похилих та їх проекцій.

..... **V. Закріплення нових знань і вмінь**

..... **1. Робота з підручником**

..... **2. Додаткові завдання**

..... 1) З точки, що знаходиться на відстані 6 см від прямої, проведено дві рівні похилі до цієї прямої. Відстань між основами похилих дорівнює 16 см. Знайдіть довжину похилих.

..... 2) З точки до прямої проведено дві похилі, довжина однієї з них дорівнює 26 см, довжина її проекції — 24 см. Знайдіть довжину другої похилої, якщо вона утворює з прямою кут 45° .

..... 3) Відрізок AB є перпендикуляром до прямої a і похилою до прямої b . Відрізок BC — перпендикуляр до прямої b і похила до прямої a . Відрізок CD — перпендикуляр до прямої a . Визначте взаємне розташування відрізків AB і CD .

..... **VI. Підбиття підсумків уроку**

..... **VII. Домашнє завдання**

..... 1. Завдання за підручником:

..... 2. *Додаткове завдання.* AM — перпендикуляр до прямої m , AB і AC — похилі до цієї прямої, $AB = c$, $AC = b$. Знайдіть проекцію похилої AC на пряму m , якщо $BC = a$.