

Девіз уроку:

” Світ, що нас оточує , - це світ геометрії. Тож давайте його пізнавати!”

Тема уроку

Розв'язування прямокутних трикутників.



Мета уроку:

- *закріпити знання тригонометричних функцій гострого кута прямокутного трикутника,*
- *-навчитися знаходити невідомі елементи прямокутного трикутника по відомих двом його елементам,*
- *-застосовувати теоретичні знання для вирішення практичних завдань,*

Перевірка домашньої роботи

№610 Відповідь: 8см, 6см.

№612 Відповідь: 9см, 15см.



«Об'єкт математики настільки серйозний, що слід не пропускати нагоди зробити його трохи цікавим».

Б.Паскаль

Чого ви чекаєте від уроку?

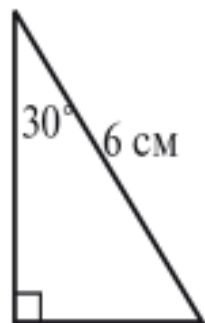


Карта самооцінки учня

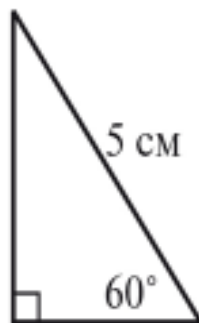
	максимально	Я отримав
Усні вправи	2	
Знання теорії, правил	2	
Розв'язування вправ і завдань на уроці, робота біля дошки	2	
Робота в парах	2	
Математичний диктант	2	
Робота в групах	2	

ВИКОНАННЯ УСНИХ ВПРАВ

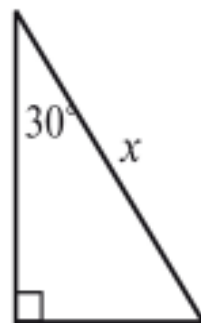
1. На *рисунку* за даними, вказаними на *рисунку*, знайдіть невідомий елемент x .



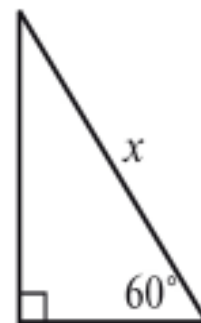
x



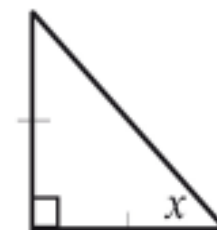
x



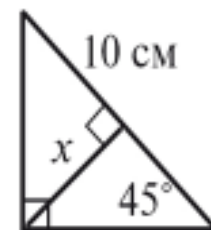
x



6 см



x



x

Правда чи хиба?

1. У прямокутному трикутнику квадрат гіпотенузи дорівнює сумі квадратів катетів.

2. Сума гострих кутів прямокутного трикутника дорівнює 180 градусів

3. Основна тригонометрична тотожність має вигляд: $\sin^2\alpha + \cos^2\alpha = 1$

4. Трикутник, у якого є прямий кут, називається гострокутним.

5. Медіана, проведеної до гіпотенузи прямокутного трикутника, дорівнює половині гіпотенузи.



6. Сторона прямокутного трикутника, що лежить проти гострого кута, називається гіпотенуза.

7. Висота, проведена до гіпотенузи, ділить трикутник на три подібних трикутники.

8. Гіпотенуза більша за будь-який катет.

9. Відношення протилежного катета до гіпотенузи в прямокутному трикутнику називається тангенсом кута.

10. Катет, який лежить проти кута 30° дорівнює половині гіпотенузи



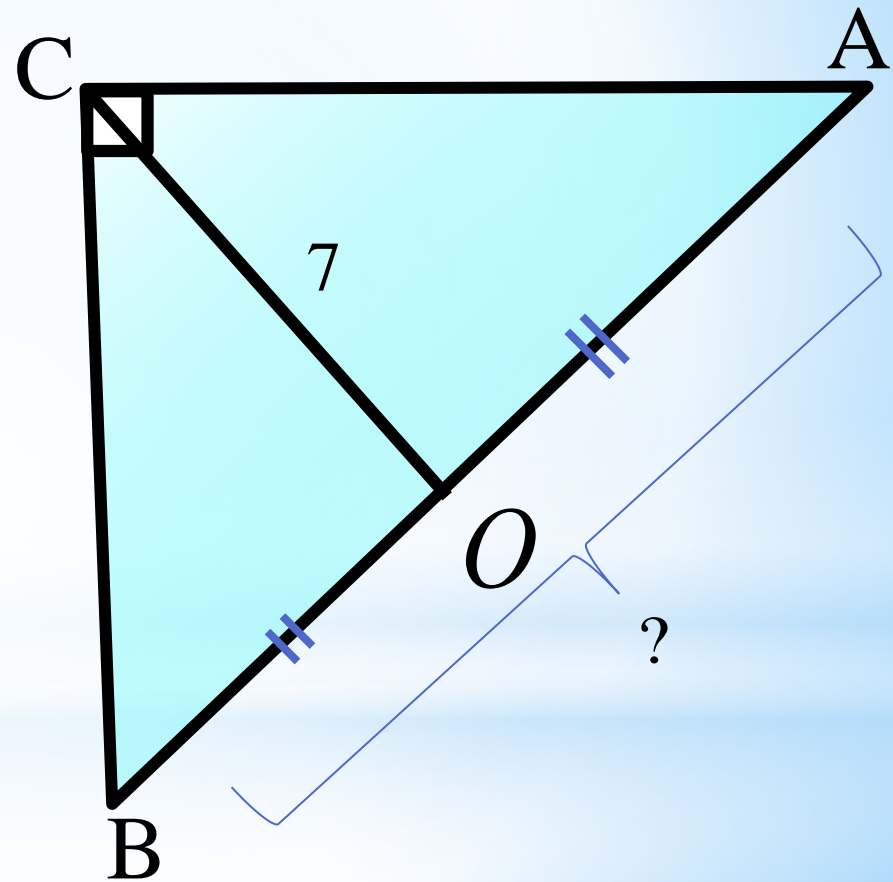
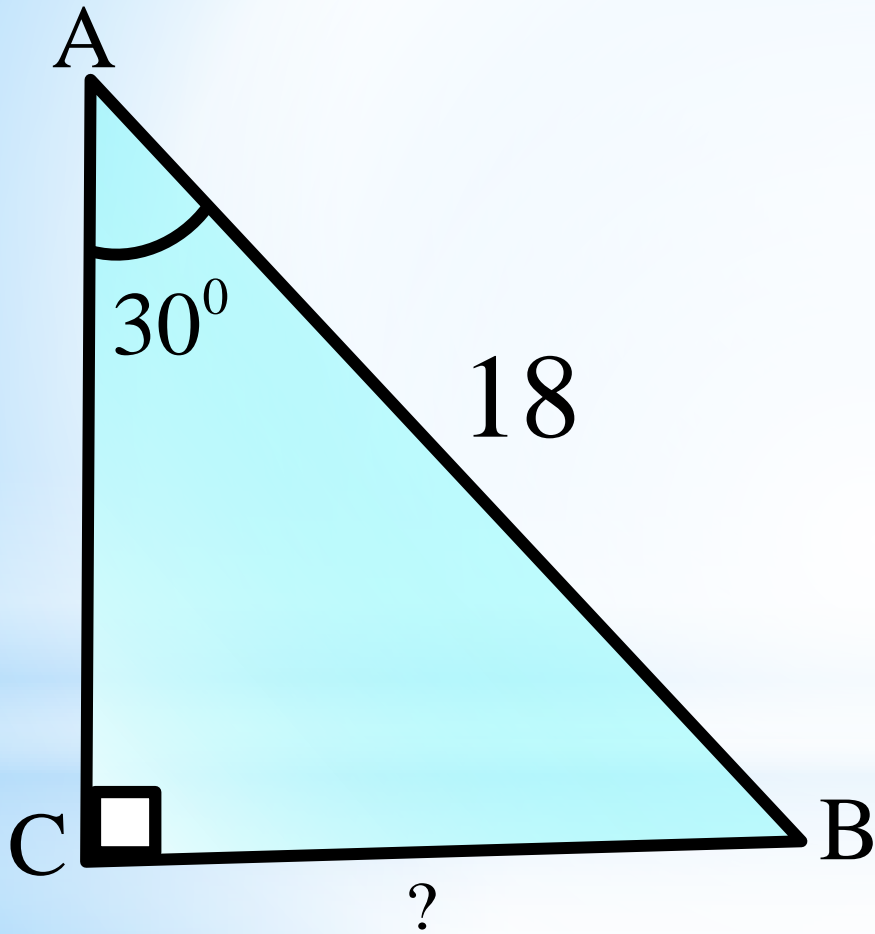
11. Катет прямокутного трикутника дорівнює гіпотенузі помноженій на косинус протилежного кута.

12. Гіпотенуза прямокутного трикутника дорівнює катету поділеному на синус протилежного кута.

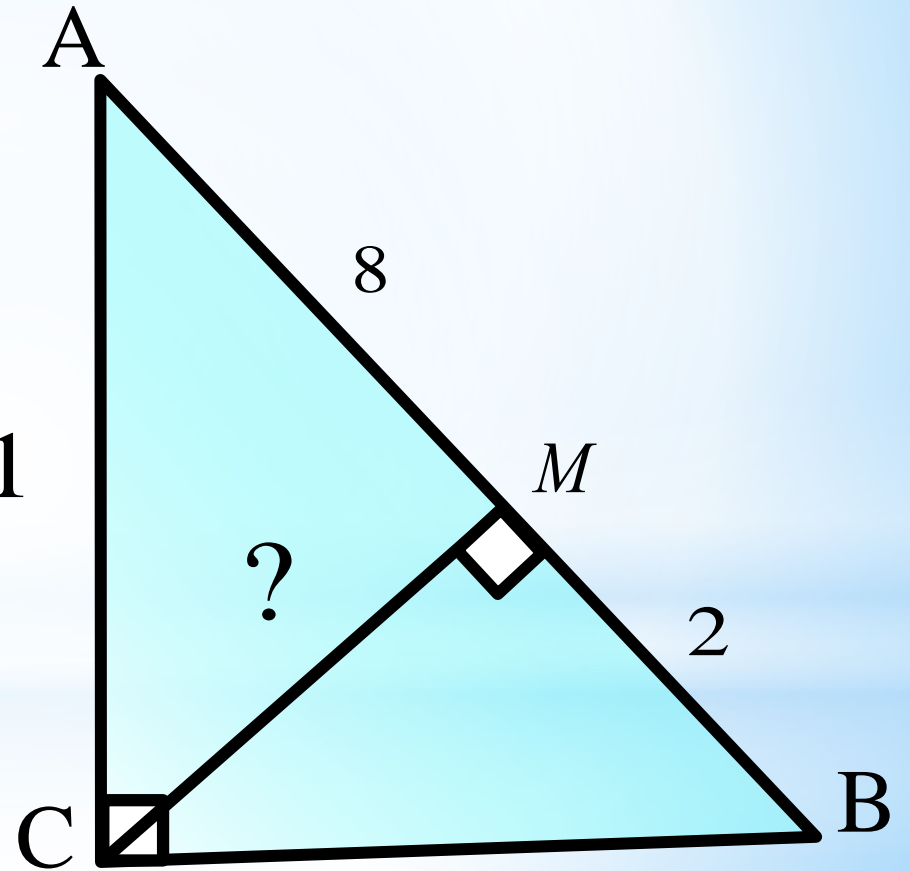
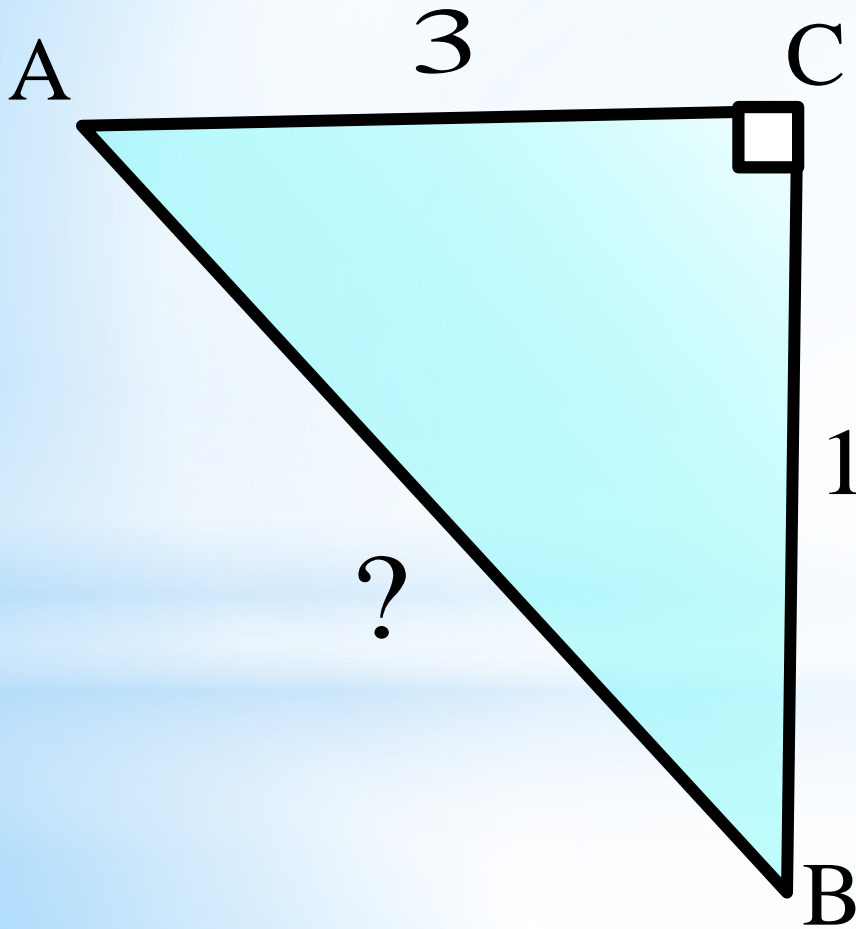
13. Катет прямокутного трикутника дорівнює добутку другого катету на тангенс кута, протилежного першому катету.

14. Катет прямокутного трикутника дорівнює частці від ділення другого катета на тангенс кута, прилеглого до першого катета.

Робота в парах



Робота в парах



Математичний диктант

1. Закінчіть речення: «Трикутник, у якого є прями́й кут, називається...»

2. У прямокутному трикутнику один з кутів дорівнює 47° . Чому дорівнюють два інші його кути?

3. Закінчіть речення: «Сторона прямокутного трикутника, що лежить проти прямого кута, називається...»

4. Гіпотенузи двох прямокутних трикутників рівні. Один з кутів першого трикутника дорівнює 40° та один з кутів другого дорівнює 50° . Чи рівні ці трикутники? Чому?

5. У трикутнику ABC кут A прями́й. Чим є в цьому трикутнику сторона AB ?

Фізкультхвилинка

Хто ж там, хто вже так стомився?

І наліво нахилився.

Треба дружно всім нам встати,

Фізкультпаузу почати.

Руки вгору, руки вниз,

Вгору трішки подивисьь.

Руки склали, як вітряк,

І покрутимося так.

Вище руки підійміть

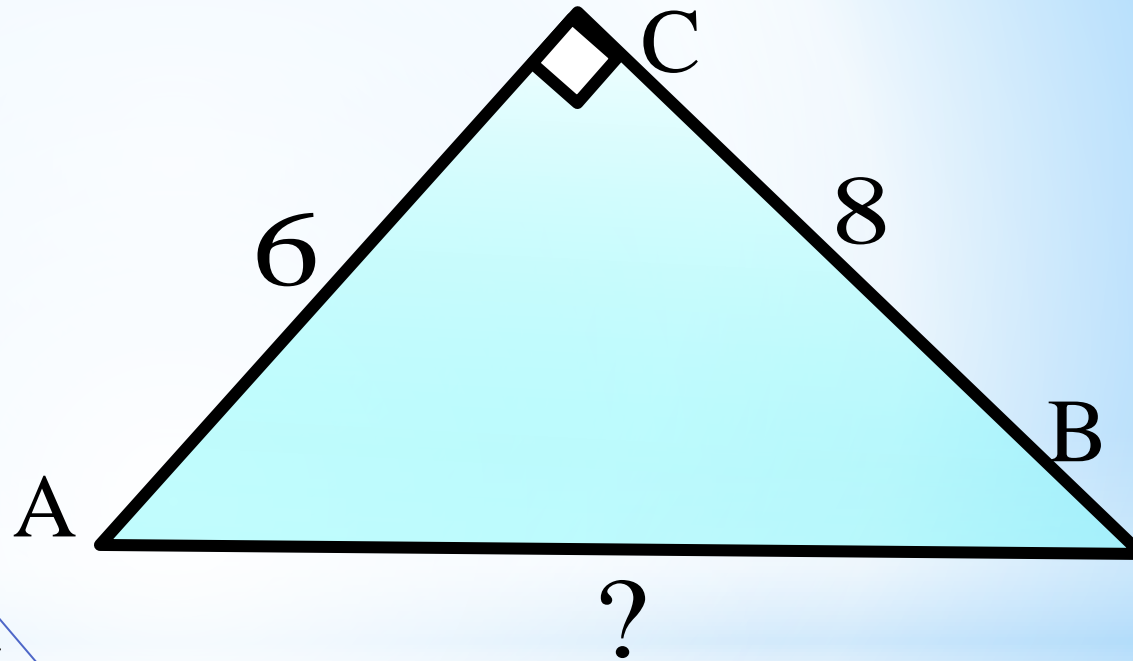
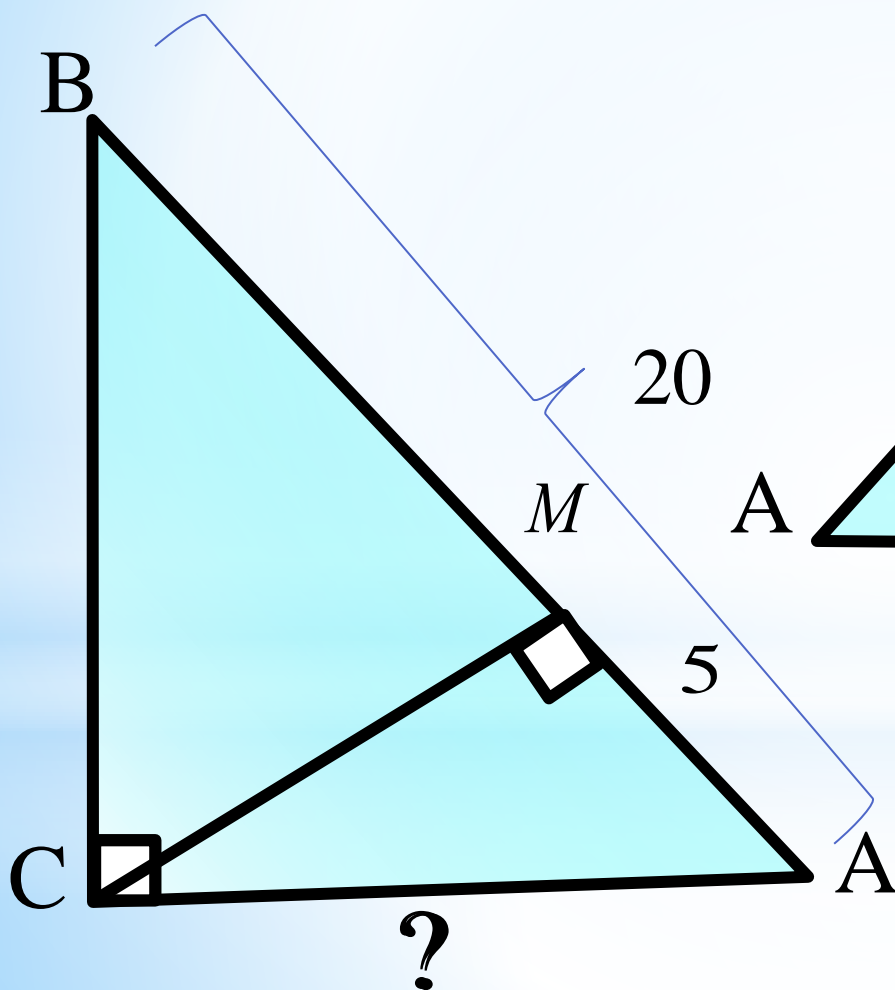
І спокійно опустіть.

Потім дружно всі сідаймо

І до праці приступаймо.

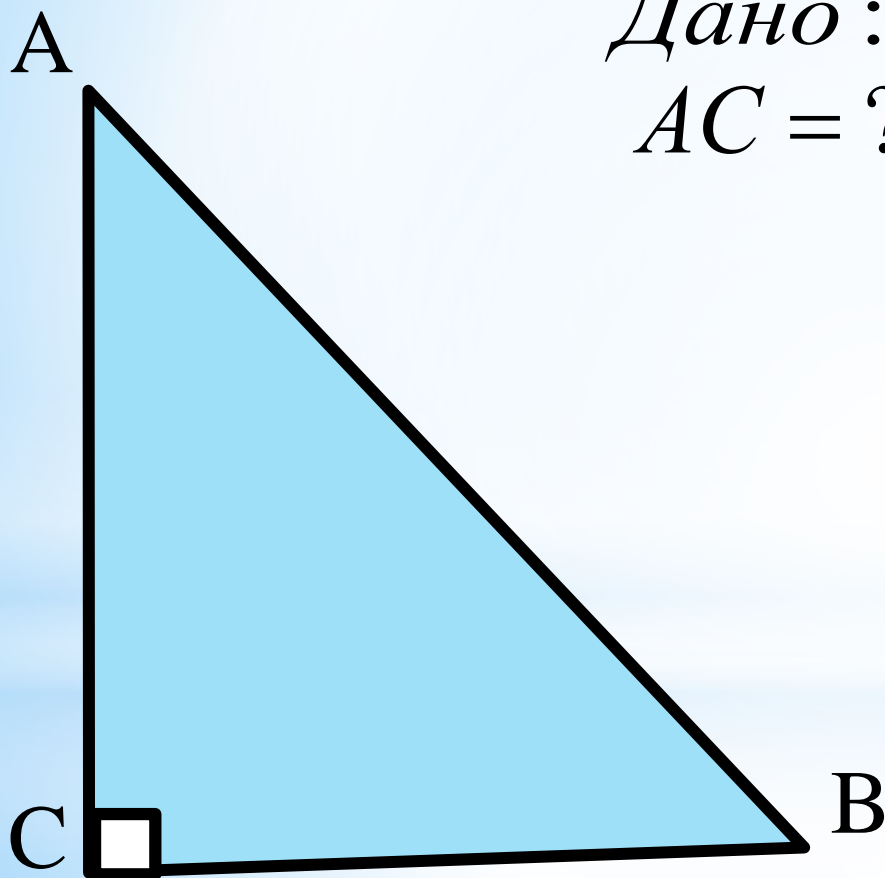


Робота в группах (1)



Робота в группах (2)

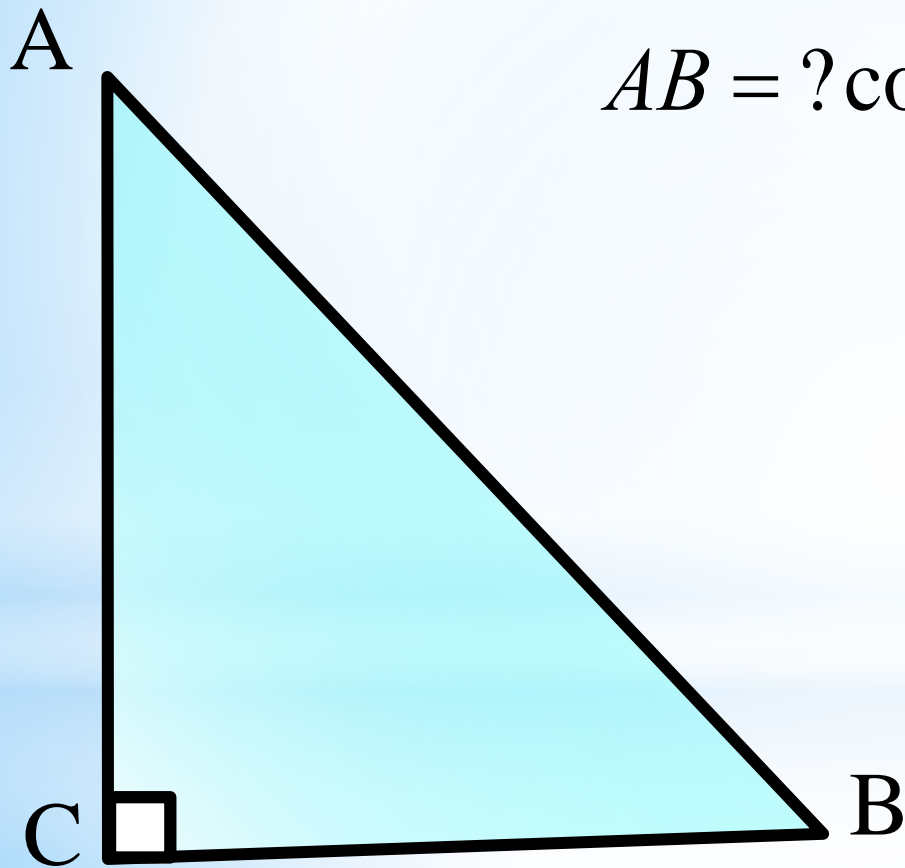
*Дано : $AB = 25\text{см}$, $BC = 7\text{см}$
 $AC = ?$ $\sin \angle A = ?$ $\sin \angle B = ?$*



Работа в группах (3)

Дано : $AC = 10\text{см}$, $BC = 24\text{см}$

$AB = ? \cos \angle B = ? \cos \angle A = ?$



Телеграфний стовп висотою 14 м знаходиться на березі річки . Верхній кінець стовпа видно з іншого берега під кутом 45° по горизонталі . Знайдіть ширину річки.



Робота з підручником №619, № 620

Домашнє
завдання



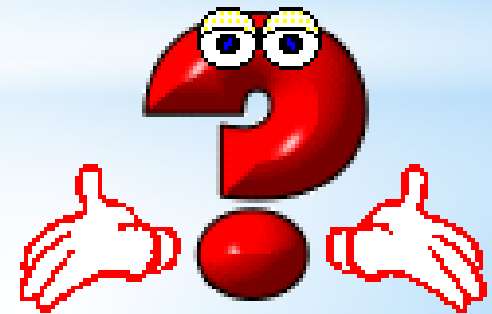
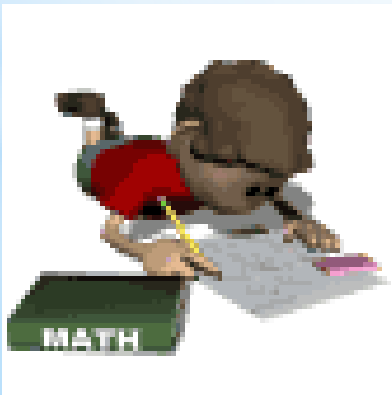
Домашнє завдання:

Повторити §3.п15-18

**Підготуватись до контрольної роботи
ст. 136 Завдання «Перевір себе» в
тестовій формі.**



1. Що сьогодні на уроці було найважливішим?
2. Що було цікавим?
3. Що викликало ускладнення?
4. Над чим слід ще попрацювати?

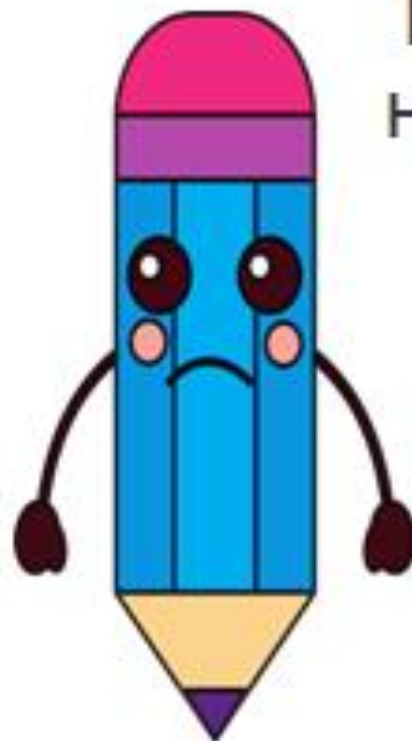


Рефлексія. Вправа «Оберіть свій олівець»



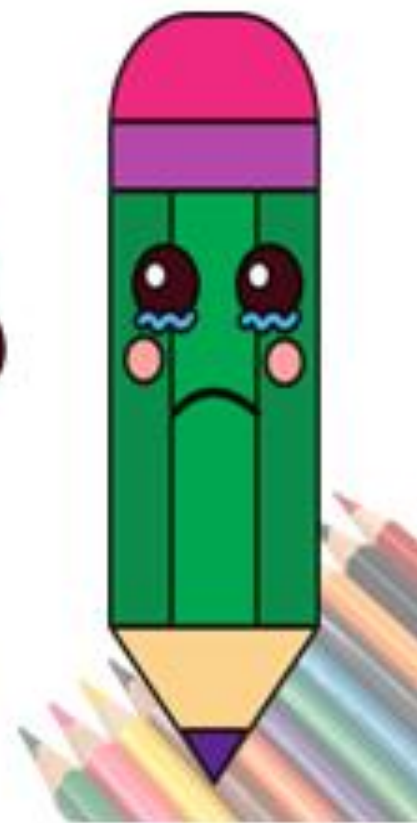
Це було
дуже просто!

Було
цікаво!



Було
важко!

Мені нічого
не вдалося!



Дякую за урок!

**Діти, ви гарно
попрацювали.**

Бажаю вам успіху!