**Тема уроку: «Сума кутів трикутника»**

**Мета уроку:**

1. Формувати поняття суми кутів трикутника, вміння знайти невідомий кут; розширити знання учнів про властивості трикутників.

2. Розвивати вміння виділяти головне в задачах, застосовувати набуті знання на практиці ,активізувати пізнавальну діяльність учнів, розвивати логічне мислення, математичну компетентність.

3. Виховувати самостійність, наполегливість у досягненні мети, цікавість до математики.

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

**Хід уроку.**

**Гасло :** Найвищий прояв духу – це розум.

Найвищий прояв розуму – це геометрія **.**

Клітина геометрії - це трикутник.

Він такий же невичерпний як всесвіт.»

Евклід.

Доброго дня діти! Сьогодні ми з вами починаємо вивчати нову тему, але вона буде пов’язана із вже відомою нам геометричною фігурою. Що це за фігура?

Навіть першокласник знає

Як трикутник виглядає

Має три він сторони

І кутів у нього три.

Відомий всім з дитинства трикутник приховує багато цікавого і загадкового, таємниці якого ми й почали розкривати на уроках геометрії.

- Діти, скажіть мені, будь ласка, чого ви очікуєте від уроку? Які побажання, можете сказати один одному? *(відповіді учнів)*

*Вправа на уважність .Скільки трикутників на малюнку. ( 13)*

**2. Актуаліація опорних знань**

Перш ніж опанувати нові знання треба пригадати «фундамент», який ми з вами заклали під час вивчення теми «Трикутник».

Яку фігуру називають трикутником?

Назвіть основні елементи трикутника?

Що таке периметр трикутника?

Як класифікують трикутники? Трикутники забули свої назви. Подивимось на малюнки і скажемо, які види трикутників ви бачите?

А В

С

В С А В С А

*Доповніть речення:* (діти по черзі читають питання і доповнюють його).

1. Трикутник у якого дві сторони рівні є … .
2. Трикутник у якого всі сторони рівні є … .
3. Трикутник у якого є прямий кут називається … .

Записати число 15 лютого.

Гра «Встанови відповідність » 

1 С 2 А 3 В 4 D

**ІV. Мотивація навчальної діяльності учнів**

Завдання. *Побудувати трикутник за даними кутами*

∠А = 90 0

∠В = 30 0

∠С = 90 0

Запитання до класу:

Чи завжди можна побудувати трикутник за даними кутами?

**Оголошення теми уроку : «Сума кутів трикутника».**

**ІV. Засвоєння нових знань**

Практичне завдання : Побудуйте трикутник.

1. Виміряти сторони трикутника
2. Вказати вид трикутника
3. Виміряти кути трикутника
4. Знайти суму кутів трикутника
5. ∟А+∟В + ∟С=180Зробити висновок

1.Теорема про суму кутів трикутника (з доведенням).

**Теорема. Сума кутів трикутника дорівнює 180.**

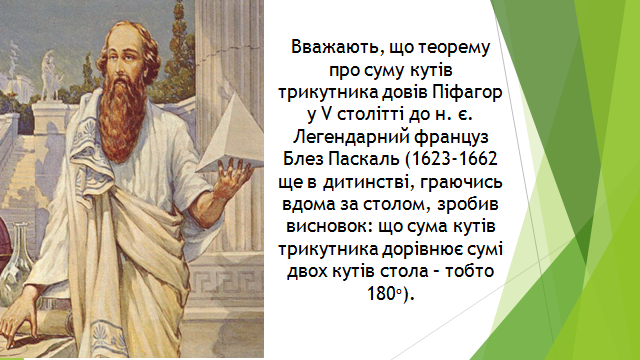
Дано: ∆ АВС

Довести: ∠А+∠В+∠С= 180

Доведення: Проведемо через вершину В пряму а∥АС. Утворені кути позначимо ∠1 та ∠2. Тоді ∠1= ∠С,а ∠2= ∠А. (як внутрішні різносторонні при а∥ AC і січних AВ і АС відповідно) кути 1, 2, В утворюють розгорнутий кут 180.

Наслідки з теореми.

Чи може трикутник мати два прямих кути?

)

Усні вправи.

1 Чи існує трикутник з кутами :

а) 6070;80

б) 20; 120 ;40 ( так)

в) 40; 80; 50 (ні)

г) 150; 10;20. ( так)

2. Знайдіть третій кут трикутника, та назвати його вид.

1) 20; 20; ( 120.) – тупокутний

2) 35; 55; (90 ) –прямокутний

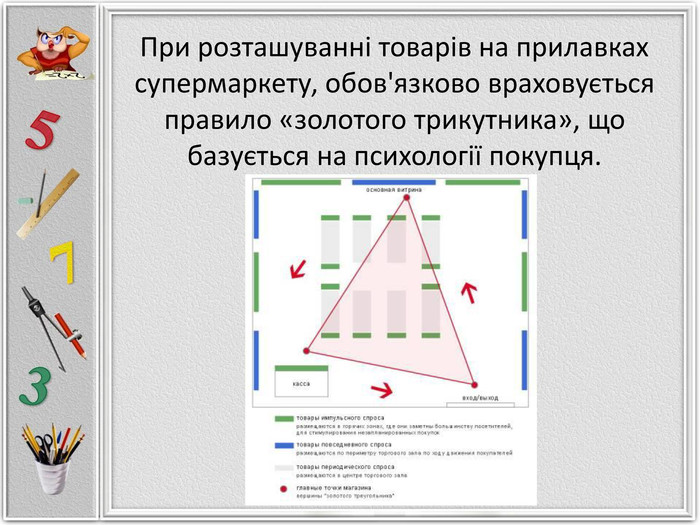
3)60;80; (40) – гострокутний

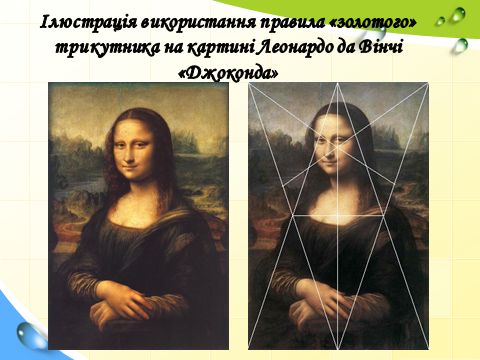
Робота з підручником.

1. № 402.Кут при основі рівнобедреного трикутника дорівнює 70⁰. Знайти кут при вершині.
2. Кут при вершині рівнобедреного трикутника в 2 рази менший кута при основі. Знайдіть кути трикутника. (72 ; 36 ;72 )
3. Трикутник з такими кутами називається « Золотий трикутник». Існування поняття «Золотого трикутника» не тільки геометричне.

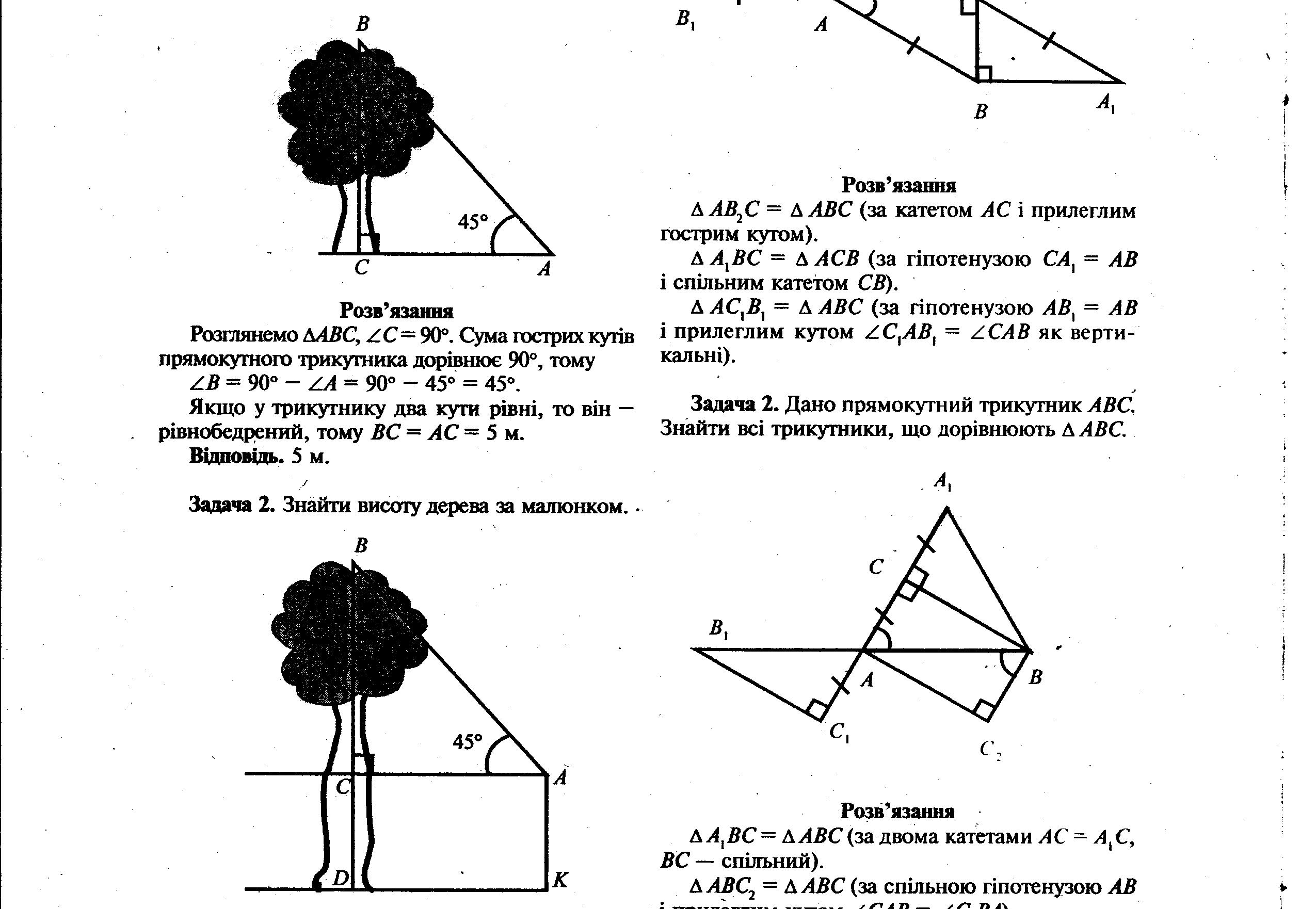
**Довідкова інформація.**

**Маркетингове правило золотого трикутника, як один із принципів мерчандайзингу. Використання золотого трикутника при розміщенні** основного необхідного повсякденного товару, дає змогу на довше **затримати покупців у магазині Вхід ⇒ Необхідна йому вітрина ⇒ Каса і є золотим трикутником. Чим далі одне від одного знаходяться “вершини” трикутника, тобто, чим більшу площу він охоплює, тим більше часу покупець проводить в торговому залі та тим більша кількість товарів попадає в поле його зору. Цим самим пояснюється, як і чому покупці купують більше, ніж запланували, навіть якщо “я всього на хвилинку” і “тільки за хлібом**



****

Знайти висоту дерева, якщо з точки А, яка розміщена на відстані 5 м від основи дерева, його вершину видно під кутом 45˚.



№ 406 (підручник )

414. У трикутнику АВС <A:<B:<C= 3:4:5.Знайдіть ці кути.

**VІ. Підсумок уроку:**

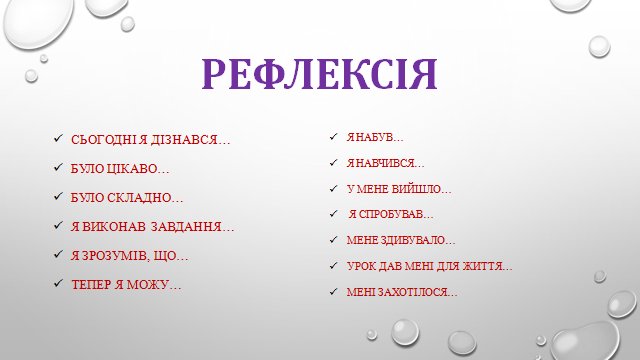
**Закінчіть речення:**

**Сума кутів трикутника дорівнює ….**

**Сума гострих кутів прямокутного трикутника дорівнює …**

**Прямокутний трикутник може мати лише…**

Тупокутний трикутник може мати лише…



2. Наслідок з теореми про суму кутів трикутника

Чи може трикутник мати два прямих кути?

Чи може трикутник мати два тупих кути?

Чи може трикутник мати прямий і тупий кути?

Висновок: Трикутник не може мати двох прямих або тупих кутів.

У кожному трикутнику принаймні два кути гострі (Наслідок із теореми про суму кутів трикутника)

Історична довідка.

Те, що сума кутів трикутника дорівнює 1800 , було відомо в стародавньому Єгипті, проте доведено було значно пізніше. Вважають, що теорему про суму кутів трикутника довів Піфагор (VІ ст. до н. е.).