

Сума кутів трикутника

Варіант 2

Вступ: Що ми пам'ятаємо?

□ Ключові факти:

- Сума кутів будь-якого трикутника дорівнює 180° .
- Кожна сторона трикутника має бути меншою за суму двох інших сторін.
- Навпроти більшого кута лежить більша сторона.

Завдання 1: Сума кутів

1. Знайдіть третій кут трикутника, якщо два його кути дорівнюють 65° та 45° . Запишіть обчислення.

2. Зовнішній кут трикутника дорівнює 125° . Один із внутрішніх кутів, не суміжних з ним, дорівнює 55° . Знайдіть інший внутрішній кут, не суміжний із цим зовнішнім.

Завдання 2: Чи існує такий трикутник?

□ Правило: Трикутник існує тільки тоді, коли сума будь-яких двох сторін більша за третю сторону

3. Перевірте набори сторін і позначте правильну відповідь.

Сторони	Перевірка	Відповідь (Так/Ні)
3 см, 4 см, 8 см		
6 см, 6 см, 10 см		
7 см, 14 см, 21 см		

Завдання 3: Сторони та кути □

4. У трикутнику KLM відомо, що $\angle K = 95^\circ$, $\angle L = 35^\circ$. Знайдіть $\angle M$ та оберіть правильне твердження:

а) LM — найдовша сторона	б) KL — найдовша сторона	в) Усі сторони рівні	г) KM — найдовша сторона

Експрес-перевірка: Нерівність трикутника ✂

△ Швидкі запитання: Відповідайте коротко, спираючись на вивчені властивості сторін та кутів.

Запитання	Відповідь
1. Чи може сторона трикутника дорівнювати різниці двох інших сторін?	
2. Дві сторони трикутника — 6 см і 9 см. Якою може бути третя сторона: 4 см чи 15 см?	

3. Напроти якого кута (гострого, прямого чи тупого) завжди лежить найменша сторона?	
4. Периметр трикутника 12 см. Чи може одна з його сторін дорівнювати 6 см?	

□ Важливо пам'ятати: Якщо три сторони a , b , c задовольняють умови: 1. $a + b > c$ 2. $a + c > b$ 3. $b + c > a$...то такий трикутник існує!

Завдання 6. Знайдіть діапазон значень для третьої сторони трикутника, якщо дві інші дорівнюють 5 см та 11 см.
