

Сума кутів трикутника

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 70° та 50° . Запишіть обчислення.

2. Зовнішній кут трикутника дорівнює 110° . Один із внутрішніх кутів, не суміжних з ним, дорівнює 40° . 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)
2 см, 3 см, 6 см		
5 см, 5 см, 8 см		
10 см, 20 см, 30 см		

Завдання 3: Сторони та кути

4. У трикутнику ABC відомо, що $\angle A = 100^\circ$, $\angle B = 40^\circ$, знайдіть $\angle C$ та оберіть правильне твердження:

а) AC — найдовша сторона

б) BC — найдовша сторона

в) Усі сторони рівні

г) AB — найдовша сторона

Експрес-перевірка: Нерівність трикутника

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

Запитання	Відповідь
1. Чи може бути сторона трикутника рівною сумі двох інших?	
2. Дві сторони трикутника — 5 см і 7 см. Якою може бути третя сторона: 2 см чи 3 см?	
3. Напроти якого кута (гострого, прямого чи тупого) завжди лежить найбільша сторона?	
4. Периметр трикутника 10 см. Чи може одна з його сторін дорівнювати 5 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 4 см та 9 см.

.....

.....

.....