

УРОК № 32

ТЕМА. НЕРІВНІСТЬ ТРИКУТНИКА

Дата _____

Учитель _____

Мета: домогтися засвоєння теореми про співвідношення між сторонами та кутами трикутника та наслідків із неї, розуміння та засвоєння нерівності трикутника.

Клас

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. Розв'язування задач

- a) Колективне розв'язування задач, аналогічних тим, що були задані додому.

б) Індивідуальні завдання.

У трикутнику ABC внутрішні кути при вершинах A, B, C позначені відповідно $1, 2, 3$; зовнішні кути при вершинах A, B, C — відповідно $4, 5, 6$.

№ 1. Знайдіть $\angle 1$, якщо $\angle 5 + \angle 6 = 240^\circ$.

№ 2. Знайдіть $\angle 2$ і $\angle 3$, якщо $\angle 1 = 30^\circ$, $\angle 5 = 140^\circ$.

№ 3. Знайдіть $\angle 1, \angle 2, \angle 3$, якщо $\angle 6 = 3 \cdot \angle 1$, $\angle 3 = 2 \angle 1$.

№ 4. Знайдіть $\angle 1, \angle 2, \angle 3$, якщо $\angle 6 = 120^\circ$, $\angle 1 - \angle 2 = 30^\circ$.

III. Актуалізація опорних знань

Виконання усних вправ

- 1) Точки A, B, C лежать на одній прямій. Яка з них лежить між двома іншими, якщо $AB = 6$ см, $AC = 4$ см?

- 2) Чи лежать точки A, B, C на одній прямій, якщо:

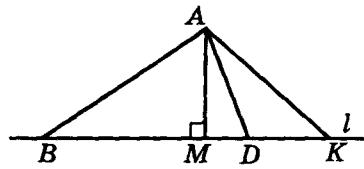
 - $AB = 10 \text{ см}, BC = 3 \text{ см}, AC = 9 \text{ см};$
 - $AC = 6,5 \text{ см}, BC = 2,5 \text{ см}, AB = 9 \text{ см}?$

3) Кути AOB, BOC, AOC мають спільну вершину. Точки A, B, C лежать на одній прямій і $AC > AB$. Які з цих кутів є частинами іншого кута? Розгляньте всі випадки розташування точок A, B і C .

4) Користуючись рисунком, укажіть:

 - перпендикуляр, проведений з точки A до прямої l ;
 - похилі, проведені з точки A до прямої l ;
 - проекції похилих на пряму l .

5) Зовнішні кути при вершинах A і C трикутника ABC рівні між собою. Які ще елементи трикутника ABC рівні між собою?



IV. Вивчення нового матеріалу

План вивчення теми

1. Теорема про співвідношення між сторонами й кутами трикутника.
 2. Наслідки з теореми про співвідношення між сторонами й кутами трикутника.
 3. Нерівність трикутника.

V. Засвоєння нових знань і вмінь

1. Робота з підручником

- 2. Додаткові завдання**

 - 1) (Усно). У трикутнику $ABC \angle B < \angle C < \angle A$. Назвіть у порядку зростання його сторони.
 - 2) (Усно). У трикутнику $ABC BC < AC < AB$. Назвіть у порядку спадання його кути.
 - 3) (Усно). Дві сторони трикутника дорівнюють 10 см і 12 см. Чи може кут, що лежить проти сторони 10 см, бути тупим?
 - 4) Трикутники ABD і BDC розміщені по різні боки від прямої BD , $\angle ABD = \angle BDC$, $\angle ADB = \angle DBC$. Доведіть, що $BD + BC > AB$.
 - 5) У трикутнику $ABC BB_1$ — медіана. Доведіть, що
$$BB_1 < 0,5(AB+BC).$$
 - 6) У трикутнику $ABC \angle A = 40^\circ$, $\angle B = 70^\circ$. З вершини C поза трикутником проведено промінь CD так, що кут BCD дорівнює 109° . Чи може виконуватися рівність $AD = AC + CD$?

VI. Підбиття підсумків уроку

- ## VII. Ломаднє завдання

1. Завдання за підручником: _____
 2. Додаткове завдання. Всередині рівностороннього трикутника ABC позначено точку D . Поведіть, що $DA < DB + DC$.