

УРОК 2

Тема. Коло, описане навколо трикутника.

Мета: вивчити, яке коло називають описаним навколо трикутника; навчити учнів знаходити центр кола, описаного навколо трикутника; виховувати графічну культуру.

Обладнання: циркуль, косинець, кольорова крейда, кодоскоп.

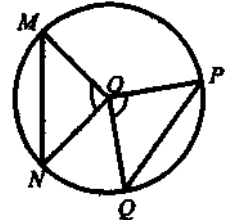
ХІД УРОКУ

I. Актуалізація опорних знань і чуттєвого досвіду учнів.

1. Розв'язати усно задачу (спроектувати малюнок на екран).

Дано: коло, O — центр кола, $\angle MON = \angle QOP$.

Довести: $MN = QP$.

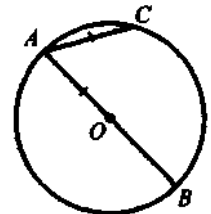


2. Сформулювати означення кола, його елементів.

3. Розв'язати усно задачу.

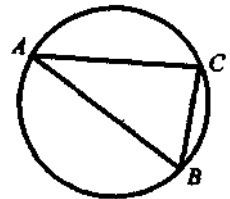
Дано: коло, O — центр кола, AB — діаметр, AC — хорда, $AC = AO$.

Знайти: $\angle BAC$.



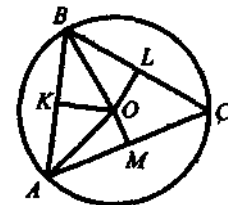
II. Вивчення нового матеріалу.

1. Пояснити, що називають колом, описаним навколо трикутника ABC .



2. За готовим малюнком на дошці сформулювати теорему:

Центр кола, описаного навколо трикутника, є точкою перетину перпендикулярів до сторін трикутника, проведених через середини цих сторін.



Доведення

Нехай трикутник ABC вписаний у коло з центром у точці O .

У трикутника AOB ($AO = OB$) OK — медіана, а тому і висота.

Отже, $OK \perp AB$.

Аналогічно $OL \perp BC$, $OM \perp AC$. Теорему доведено.

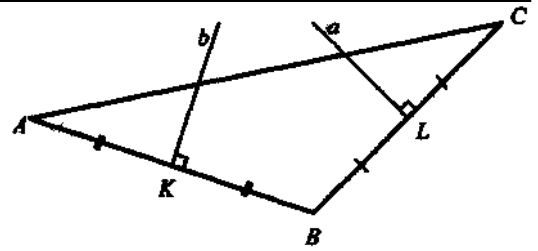
1. Ввести поняття серединного перпендикуляра та сформулювати теорему, вживаючи цей термін.

III. Застосування набутих знань.

Розв'язати задачу № 6 [1].

Дано: $\triangle ABC$, $a \perp BC$, $b \perp AB$, $BL = CL$,
 $AK = BK$.

Довести: a і b перетинаються.



Доведення (від супротивного)

Припустимо, що $a \parallel b$. За умовою $a \perp BC$. Оскільки, $a \parallel b$, то $b \perp BC$.

Враховуючи, що $a \perp AB$ і $a \perp BC$, маємо $AB \parallel BC$ (суперечність).

Отже, a і b — перетинаються.

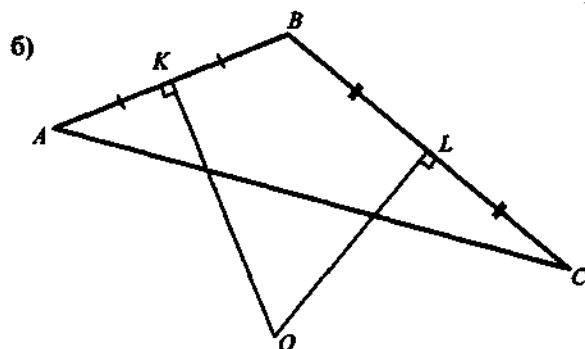
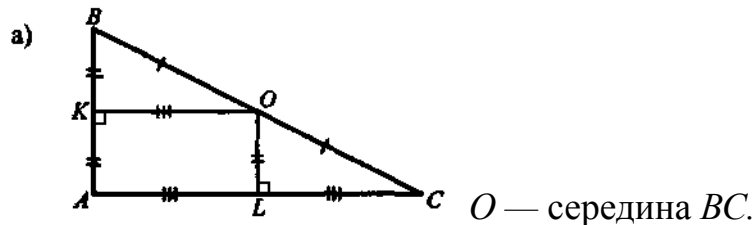
IV. Практична робота.

Побудувати центр O кола, описаного навколо:

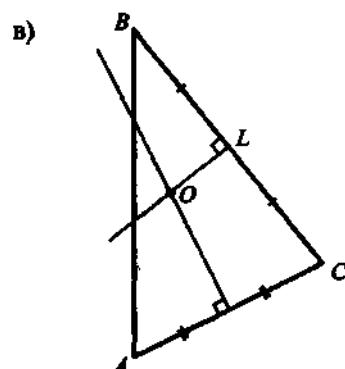
- прямокутного трикутника;
- тупокутного трикутника;
- гострокутного трикутника.

На основі виконаних побудов зробити висновки.

Розв'язання



Точка O знаходиться поза трикутником.



Точка O знаходиться всередині трикутника.

V. Підсумок уроку.

VI. Домашнє завдання.

- Закінчити практичну роботу.
- Визначити розміщення центра кола, описаного навколо рівностороннього і рівнобедреного трикутників.

