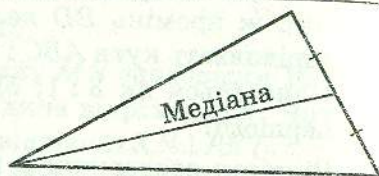


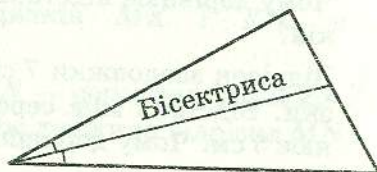
2. ЕЛЕМЕНТИ ТРИКУТНИКА. РІВНІСТЬ ТРИКУТНИКІВ

Корисна інформація

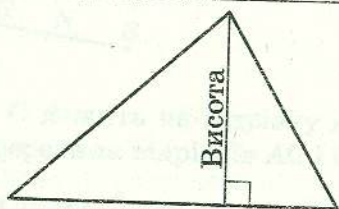
Медіаною трикутника називають відрізок, що сполучає вершину трикутника із серединою протилежної сторони.



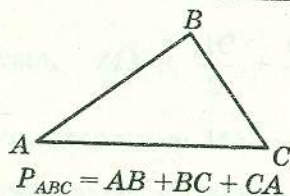
Бісектрисою трикутника називають відрізок бісектриси кута трикутника, що сполучає вершину трикутника з точкою на протилежній стороні.



Висотою трикутника називають перпендикуляр, проведений з вершини трикутника до прямої, на якій лежить протилежна сторона трикутника.

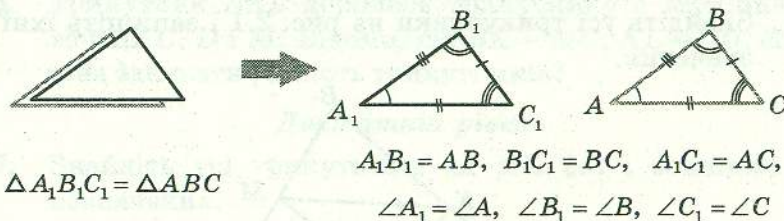


Периметром трикутника називають суму довжин його сторін.



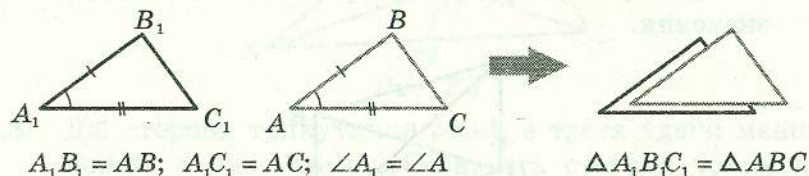
Властивості рівних трикутників

Якщо два трикутники рівні, то їх відповідні сторони рівні й відповідні кути рівні.



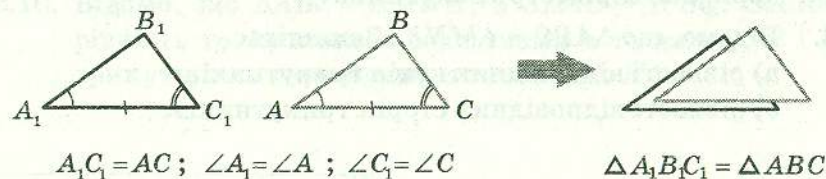
Перша ознака рівності трикутників

Якщо дві сторони і кут між ними одного трикутника відповідно дорівнюють двом сторонам і куту між ними другого трикутника, то ці трикутники рівні.



Друга ознака рівності трикутників

Якщо сторона і два прилеглі до неї кути одного трикутника дорівнюють відповідно стороні й двом прилеглим до неї кутам другого трикутника, то ці трикутники рівні.



Елементи трикутника.

Властивості рівних трикутників

Початковий і середній рівні

- 2.1. Знайдіть усі трикутники на рис. 2.1 і запишіть їхні позначення.

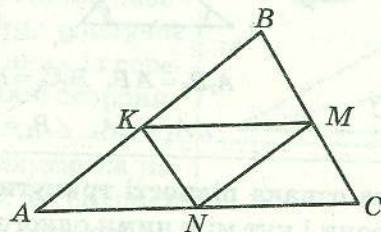


Рис. 2.1

- 2.2. Знайдіть усі трикутники на рис. 2.2 і запишіть їхні позначення.

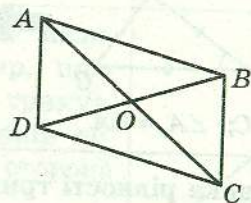


Рис. 2.2

- 2.3. Сторони трикутника дорівнюють 5 см, 6 см і 7 см. Чому дорівнює периметр трикутника?
- 2.4. Відомо, що $\triangle ABC = \triangle MNK$. Запишіть:
- рівності відповідних кутів трикутників;
 - рівності відповідних сторін трикутників.

- 2.2. Врахуйте, що деякі трикутники частково накладаються один на одного.
- 2.3. Периметром трикутника називають суму довжин його сторін.
- 2.4. У наведеному записі рівності трикутників зверніть увагу на порядок букв, що позначають вершини трикутників.

- 2.5. Трикутник ASP дорівнює трикутнику з вершинами в точках F , K і N . Відомо, що $\angle S = \angle N$, $\angle P = \angle F$. Як можна записати рівність трикутників?
- 2.6. Трикутник BKL дорівнює трикутнику з вершинами в точках C , D і M . Відомо, що $BK = MC$, $KL = CD$. Як можна записати рівність трикутників?

Достатній рівень

- 2.7. Знайдіть усі трикутники на рис. 2.3 і запишіть їхні позначення.

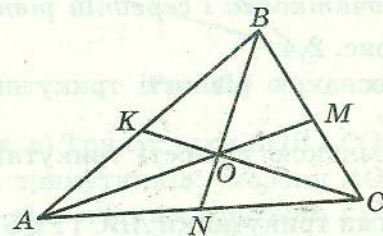


Рис. 2.3

- 2.8. Дві сторони трикутника рівні, а третя удвічі менша за кожну з них. Чому дорівнюють сторони трикутника, якщо його периметр становить 20 см?
- 2.9. Периметр трикутника становить 27 см. Одна з його сторін дорівнює середньому арифметичному двох інших. Чому дорівнює ця сторона?
- 2.10. Відомо, що $\triangle ABC = \triangle MNK$, а $\triangle BAC = \triangle PSQ$. Запишіть рівність трикутника з вершинами в точках Q , P і S та трикутника з вершинами в точках M , K і N .

- 2.9. Позначте сторони трикутника a , b і $c = \frac{a+b}{2}$.

- 2.10. Для запису рівності трикутника з вершинами Q , P і S та трикутника з вершинами M , K і N потрібно встановити відповідність між їхніми вершинами. З рівності $\triangle BAC = \triangle PSQ$ випливає, наприклад, що вершині Q відповідає вершина C , а вершині S відповідає вершина K з рівності $\triangle ABC = \triangle MNK$.