

Тема: "Властивості кутів трикутника.
Розв'язування задач".

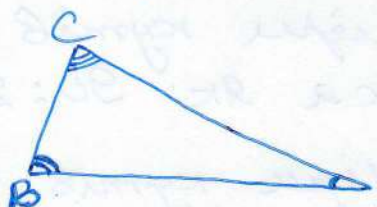
1. Розв'язування задач:

1) Знайти градусні міри кутів трикутника, які відносяться як: 5:2:11.

Дано:

$$\begin{array}{l} \triangle ABC \\ \angle A : \angle B : \angle C = \\ = 5 : 2 : 11 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \angle A - ? \\ \angle B - ? \\ \angle C - ? \end{array}$$



Нехай одна частина кута = x° , тоді:

$$\begin{array}{l} 5 \cdot x^\circ = \angle A \\ 2 \cdot x^\circ = \angle B \\ 11 \cdot x^\circ = \angle C \end{array}$$

із властивості кутів трикутника:

$$\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$$

$$5x^\circ + 2x^\circ + 11x^\circ = 180^\circ$$

$$18x^\circ = 180^\circ$$

$$x^\circ = 180^\circ / 18$$

$$x^\circ = 10^\circ$$

$$\angle A = 5 \cdot x^\circ = 50^\circ$$

$$\angle B = 2 \cdot x^\circ = 20^\circ$$

$$\angle C = 11 \cdot x^\circ = 11 \cdot 10^\circ = 110^\circ$$

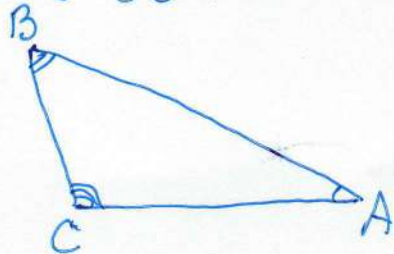
Відповідь: $\angle A = 50^\circ$; $\angle B = 20^\circ$; $\angle C = 110^\circ$.

2) Знайти градусні міри кутів трикутника, які відносяться як 30:15:45.

Дано:

$$\begin{array}{l} \triangle ABC \\ \angle A : \angle B : \angle C = \\ = 30 : 15 : 45 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \angle A - ? \\ \angle B - ? \\ \angle C - ? \end{array}$$



Нехай одна частина кута = x° , тоді:

$$\begin{array}{l} \angle A = 30 \cdot x^\circ \\ \angle B = 15 \cdot x^\circ \\ \angle C = 45 \cdot x^\circ \end{array}$$

із властивості кутів трикутника: $\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$

$$30 \cdot x^\circ + 15 \cdot x^\circ + 45 \cdot x^\circ = 180^\circ$$

$$90 \cdot x^\circ = 180^\circ$$

$$x = 180^\circ / 90^\circ$$

$$x = 2^\circ$$

$$\angle A = 30 \cdot 2^\circ = 60^\circ$$

$$\angle B = 15 \cdot 2^\circ = 30^\circ$$

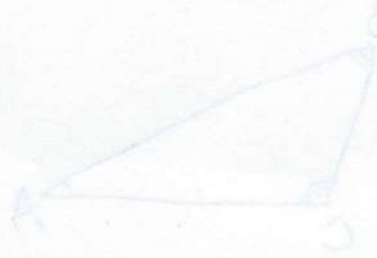
$$\angle C = 45 \cdot 2^\circ = 90^\circ$$

Відповідь: $\angle A = 60^\circ$, $\angle B = 30^\circ$, $\angle C = 90^\circ$

2. Дом. завдання:

1. Знайти градусні міри кутів трикутника, які відносяться як: $90:20:70$

2. Знайти градусні міри кутів трикутника, які відносяться як: $2:4:12$



Дано:
 $\triangle ABC$
 $\angle A : \angle B : \angle C = 30 : 15 : 15$