

Тема: "Теорема косинусів".
"Розв'язування задач".

- ① 1) Дано $\triangle ABC$, $AB = 5$ см; $BC = 9$ см. $\angle B = 30^\circ$.
Знайти довжину AC .

Дано:

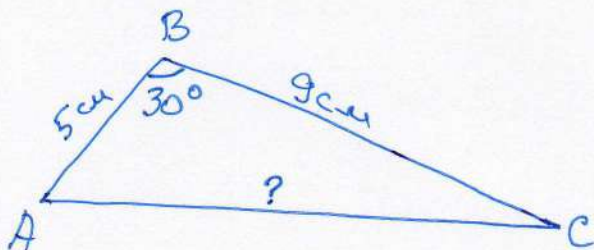
$\triangle ABC$

$AB = 5$ см

$BC = 9$ см

$\angle B = 30^\circ$

$AC = ?$



$$AC^2 = AB^2 + BC^2 - 2 \cdot AB \cdot BC \cdot \cos \angle B$$

$$AC^2 = 5^2 + 9^2 - 2 \cdot 5 \cdot 9 \cdot \cos 30^\circ = 25 + 81 - 90 \cdot 0,8660 = 106 - 77,94 = 28,06$$

$$AC = \sqrt{28,06} \approx 5,3 \text{ см.}$$

Відповідь: $AC \approx 5,3$ см.

- 2) Дано $\triangle ABC$, $AC = 8$ см; $BC = 6$ см. $\angle C = 50^\circ$.
Знайти довжину AB - ?

Дано:

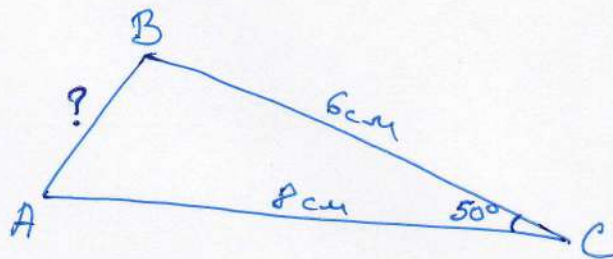
$\triangle ABC$

$AC = 8$ см

$BC = 6$ см

$\angle C = 50^\circ$

$AB = ?$



$$AB^2 = AC^2 + BC^2 - 2 \cdot AC \cdot BC \cdot \cos 50^\circ$$

$$AB^2 = 8^2 + 6^2 - 2 \cdot 8 \cdot 6 \cdot 0,6428 = 64 + 36 - 61,7 = 100 - 61,7 = 38,3$$

$$AB = \sqrt{38,3} \approx 6,2 \text{ см.}$$

Відповідь: $AB \approx 6,2$ см.

- ② Дом/завд.: - записати тему в зошит.
- розв'язати задачу; Дано $\triangle ABC$, $AB = 5$ см, $BC = 9$ см.
 $\angle B = 35^\circ$. Знайти AC - ?