

25.04.2025. Геометрія 8

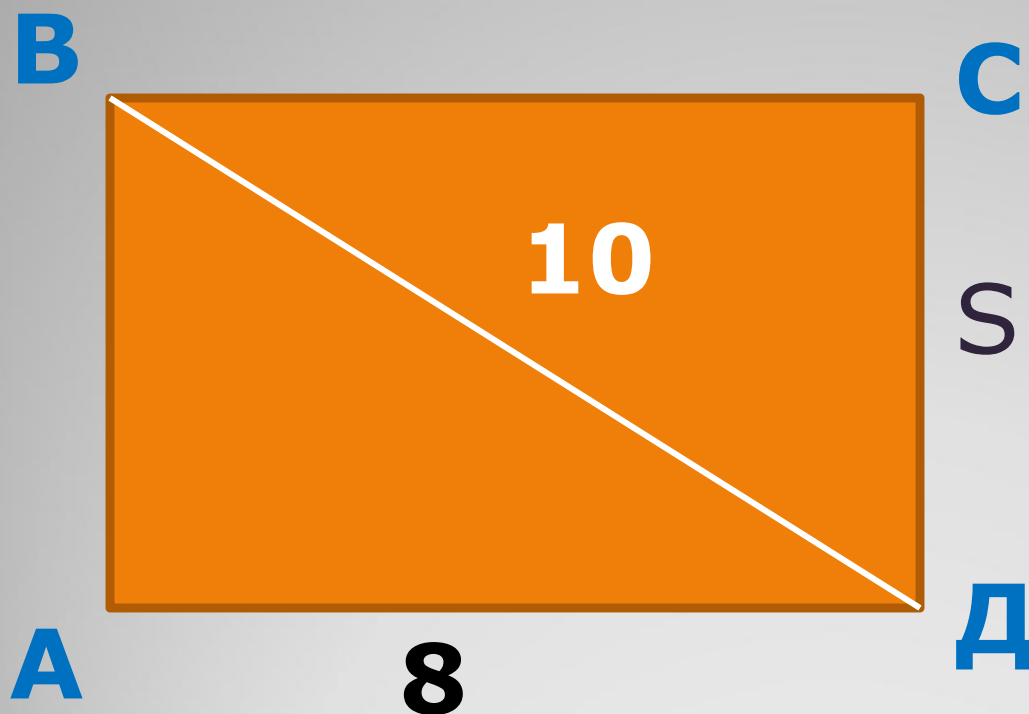
Урок №60

Тема. Розв'язування задач. Самостійна робота

Мета: закріпити знання, уміння і навички з теми «Площі багатокутників», узагальнити та систематизувати теоретичні знання з даної теми, вчити застосовувати набуті знання до розв'язування задач.

# Площа прямокутника

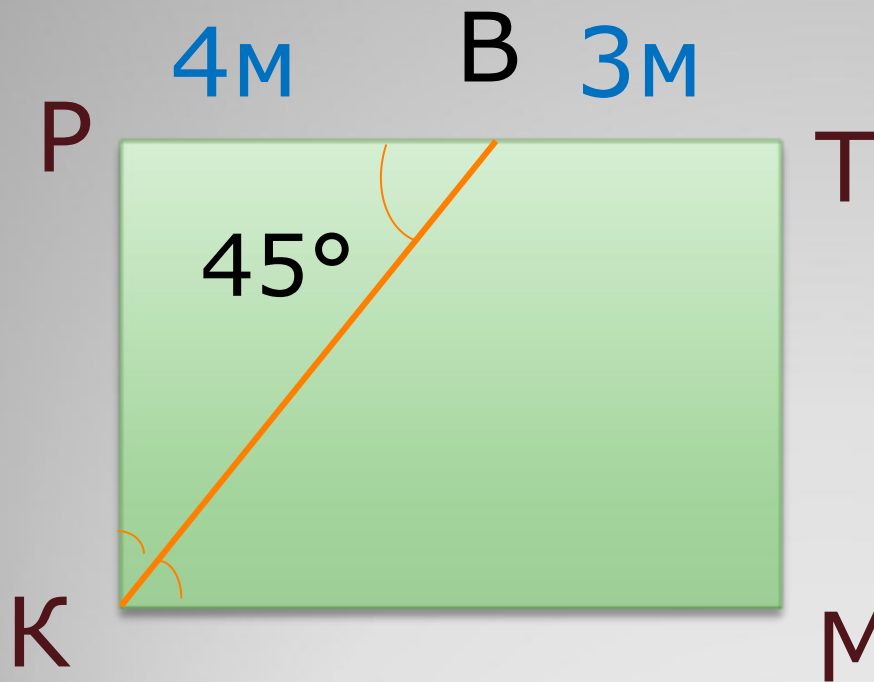
*Знайти площу прямокутника.*



$$S = 8 \cdot 6 = 48 \text{ (см}^2\text{)}$$

$$\text{З } \triangle ABD: AB = \sqrt{10^2 - 8^2} = 6 \text{ (см)}$$

# КВ-бісектриса



**S-?**

ΔКРВ-  
рівнобедрений

$$КР = РВ = 4м$$

$$РТ = 4 + 3 = 7(м)$$

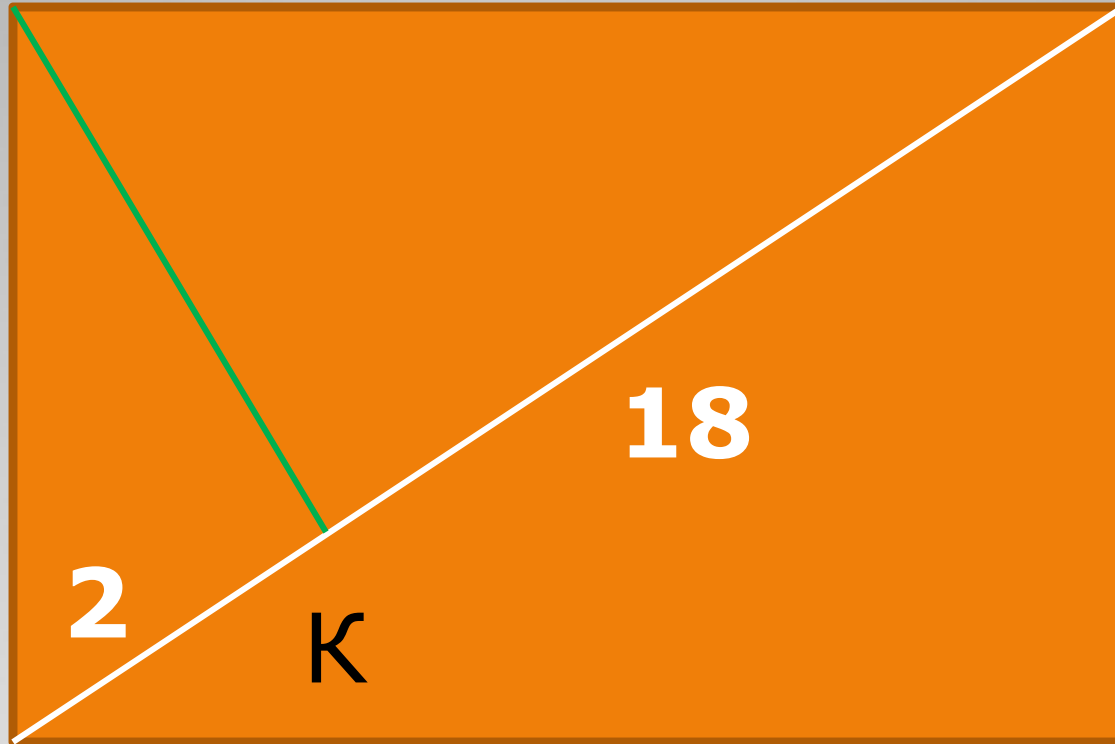
$$S = 4 \cdot 7 = 28 \text{ м}^2$$

В

С

А

Д



S-?

$$3\Delta ABC: \quad BK = \sqrt{2 \cdot 18} = 6(\text{m})$$

$$3 \Delta ABK:$$

$$BK = \sqrt{6^2 + 2^2} = \sqrt{40} = 2\sqrt{10}(\text{m})$$

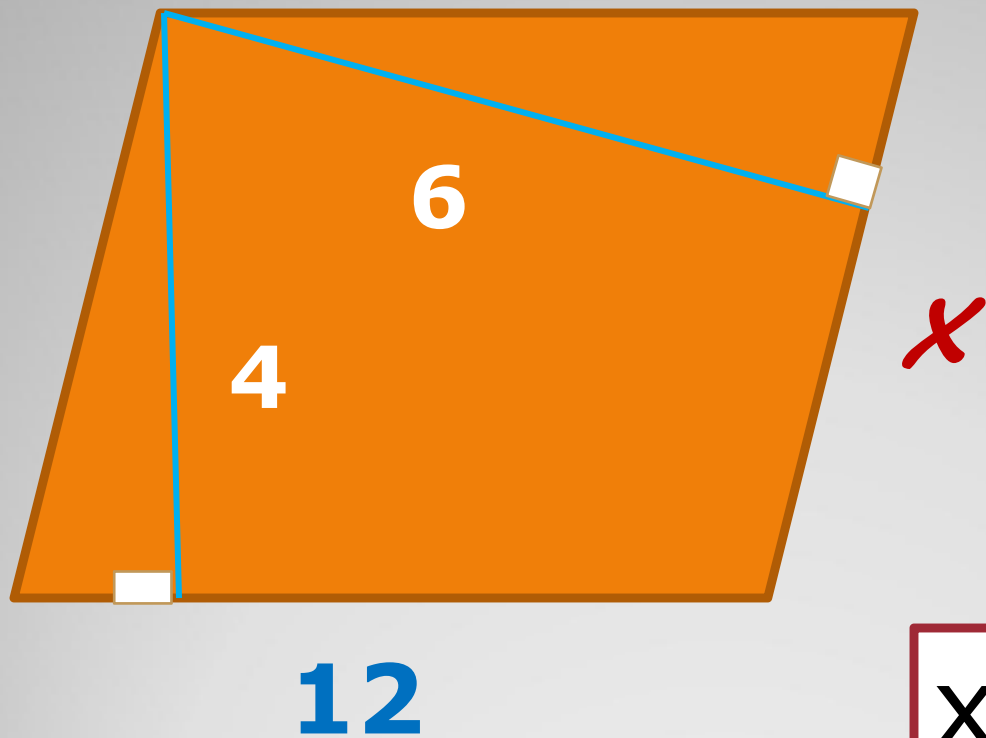
$$3 \Delta BCK:$$

$$BC = \sqrt{18^2 + 6^2} = \sqrt{360} = 6\sqrt{10}(\text{m})$$

$$S = 2 \cdot 6 \cdot 10 = 120 (\text{m}^2)$$

# Площа паралелограма

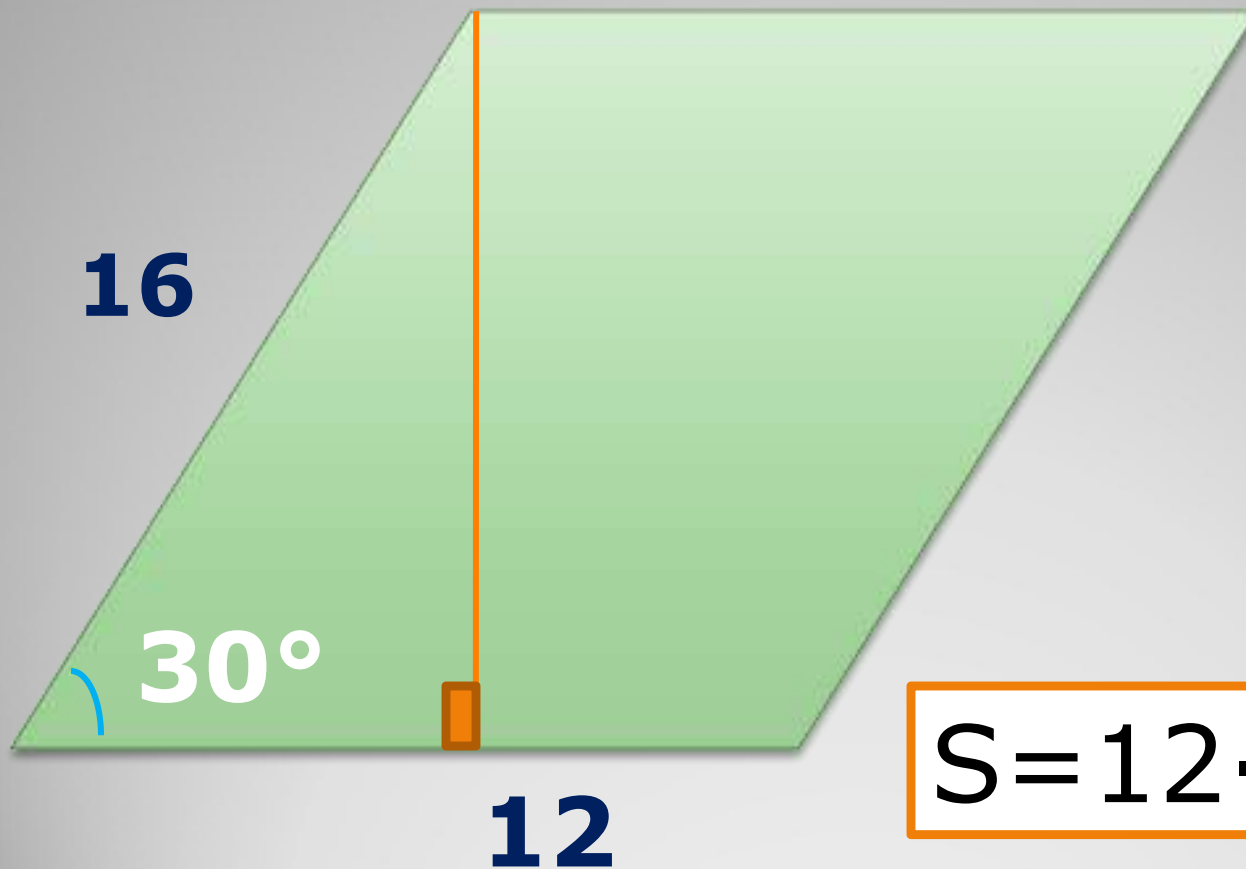
$$S = 12 \cdot 4 = 48$$



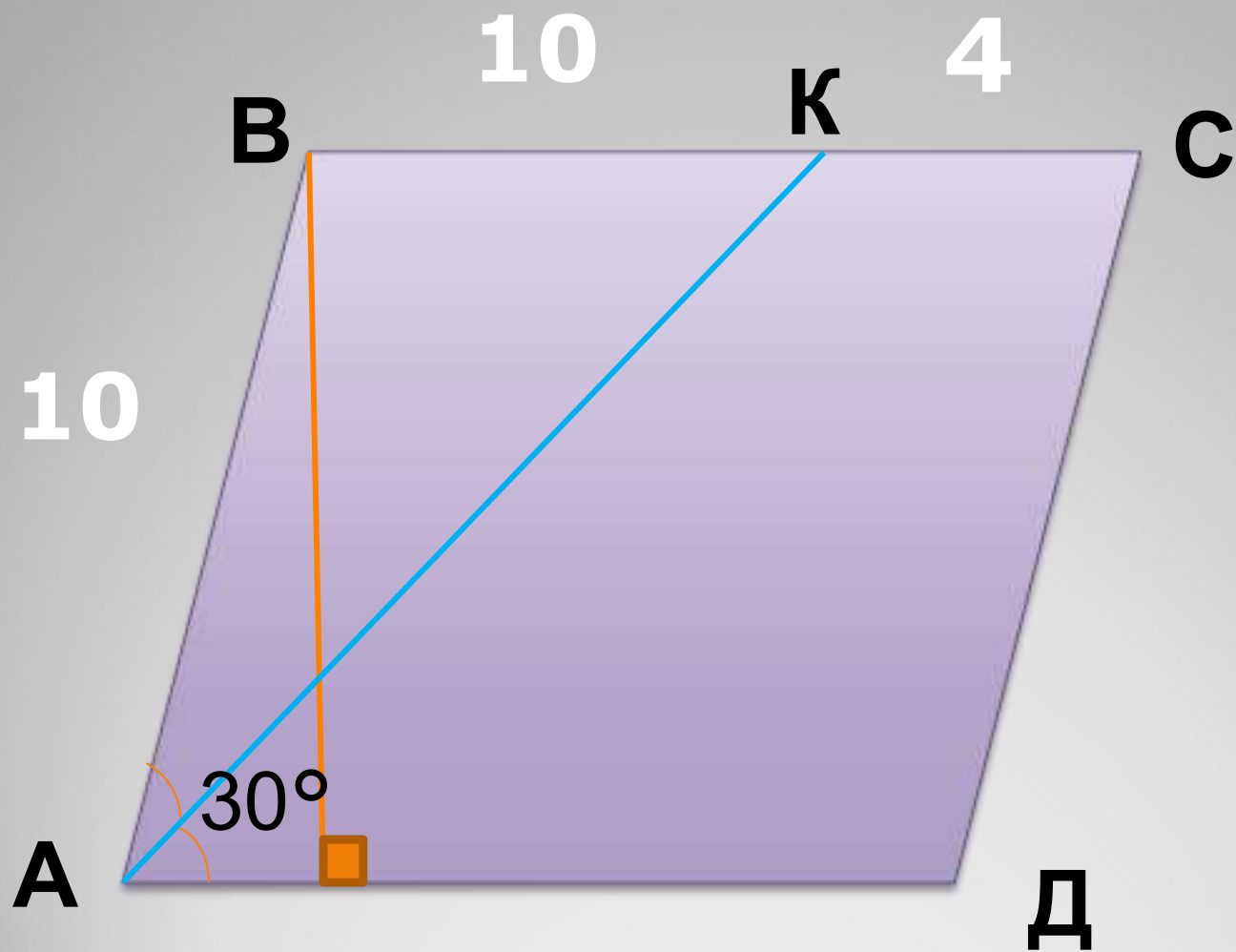
$$x = 48 : 6 = 8$$



$$h = 16 : 2 = 8$$



$$S = 12 \cdot 8 = 96$$



**AK-бісектриса**

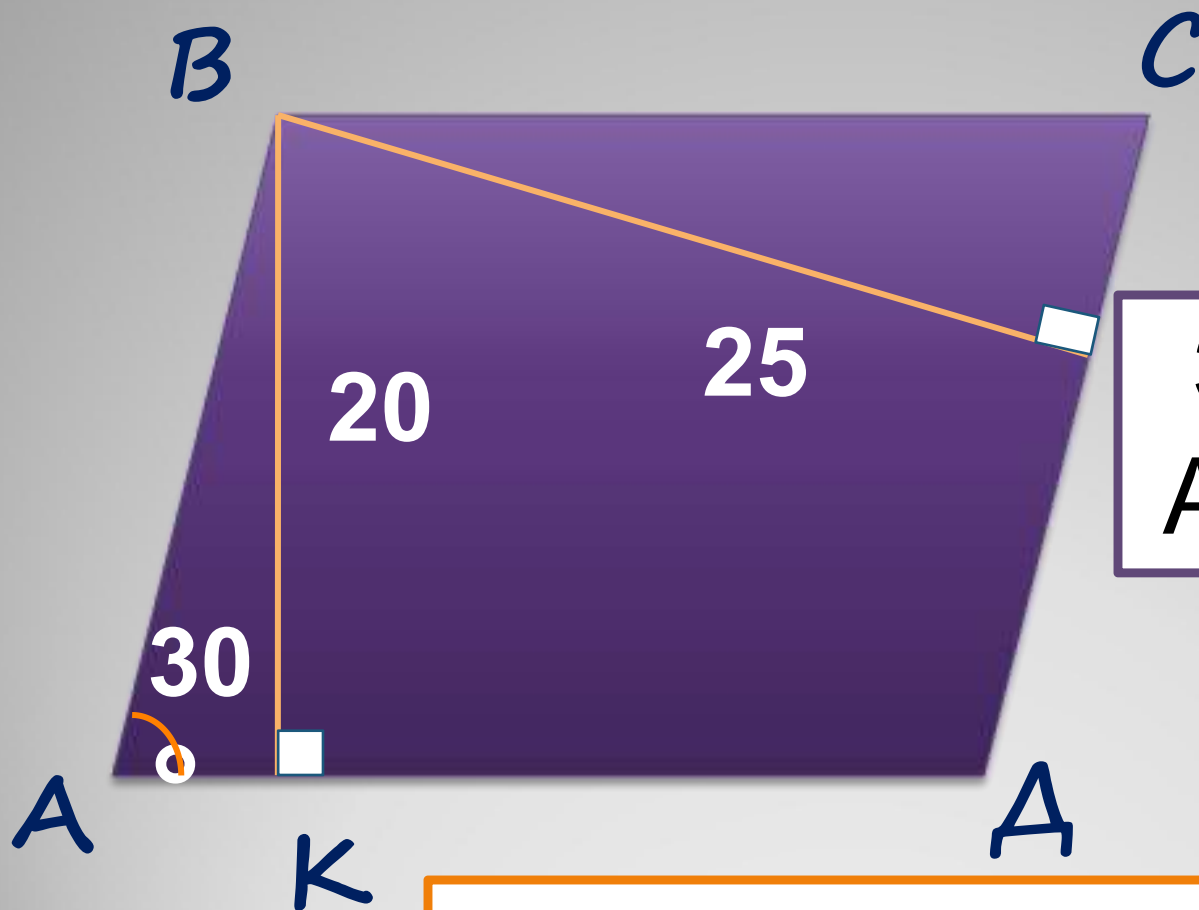
$\triangle ABK$  -рівнобедрений

$$AB=BK=10$$

$$h=10:2=5$$

$$BC=10+4=14$$

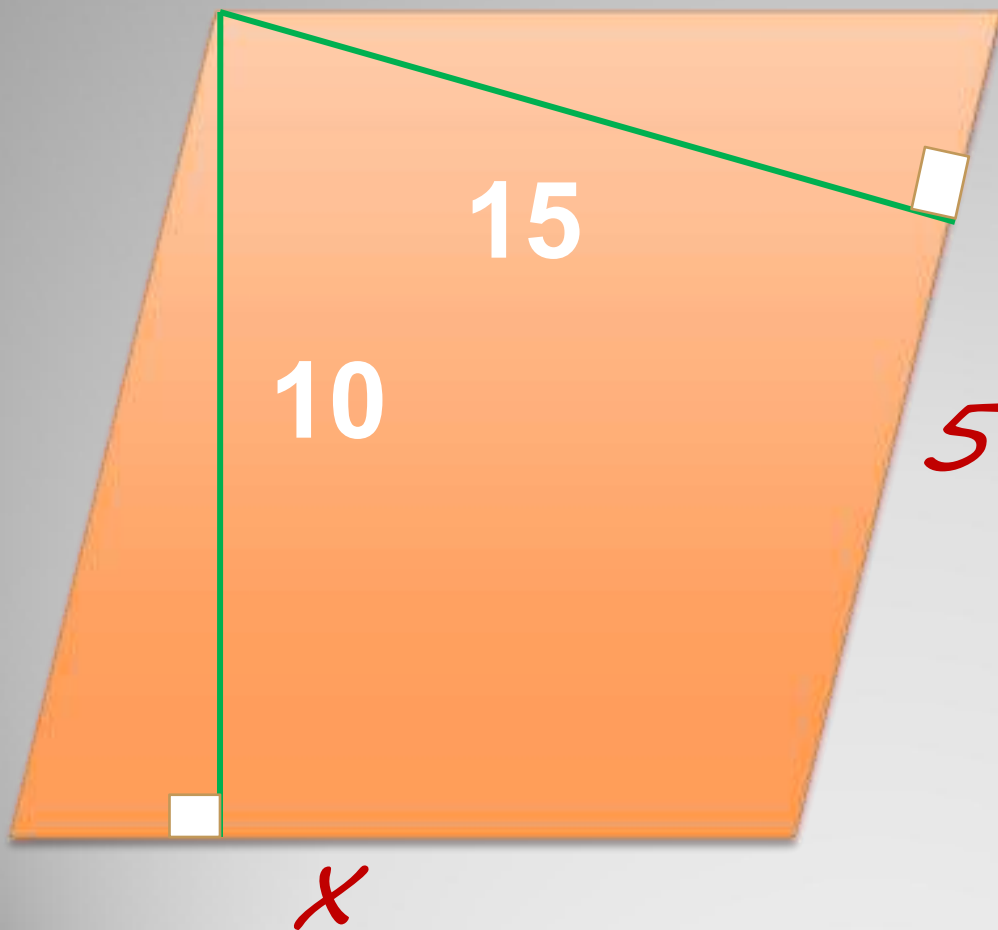
$$S=14 \cdot 5=70$$



$$\begin{aligned} &3 \triangle ABK: \\ &AB = 20 \cdot 2 = \\ &40 \end{aligned}$$

$$S = 40 \cdot 25 = 1000$$

$$P = 100 \text{ m}$$



$$S = ?$$

$$S = 10x$$

$$S = 15(50 - x)$$

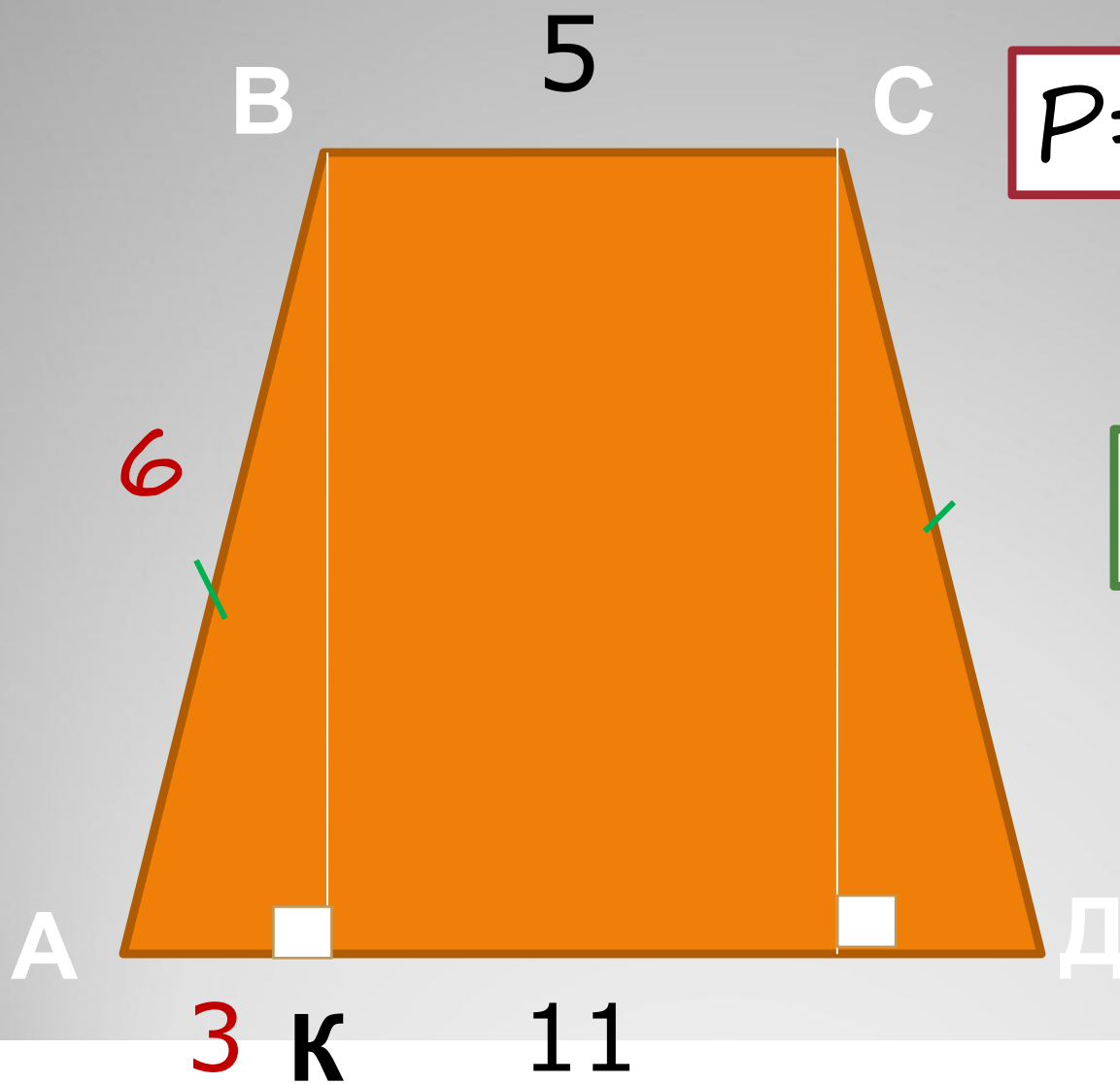
$$10x = 15(50 - x)$$

$$25x = 750$$

$$**x = 30**$$

$$**S = 30 \cdot 10 = 300**$$

# Площа трапеції



$$P=28$$

$$S=?$$



$$AB=CD=(28-11-5):2=6$$

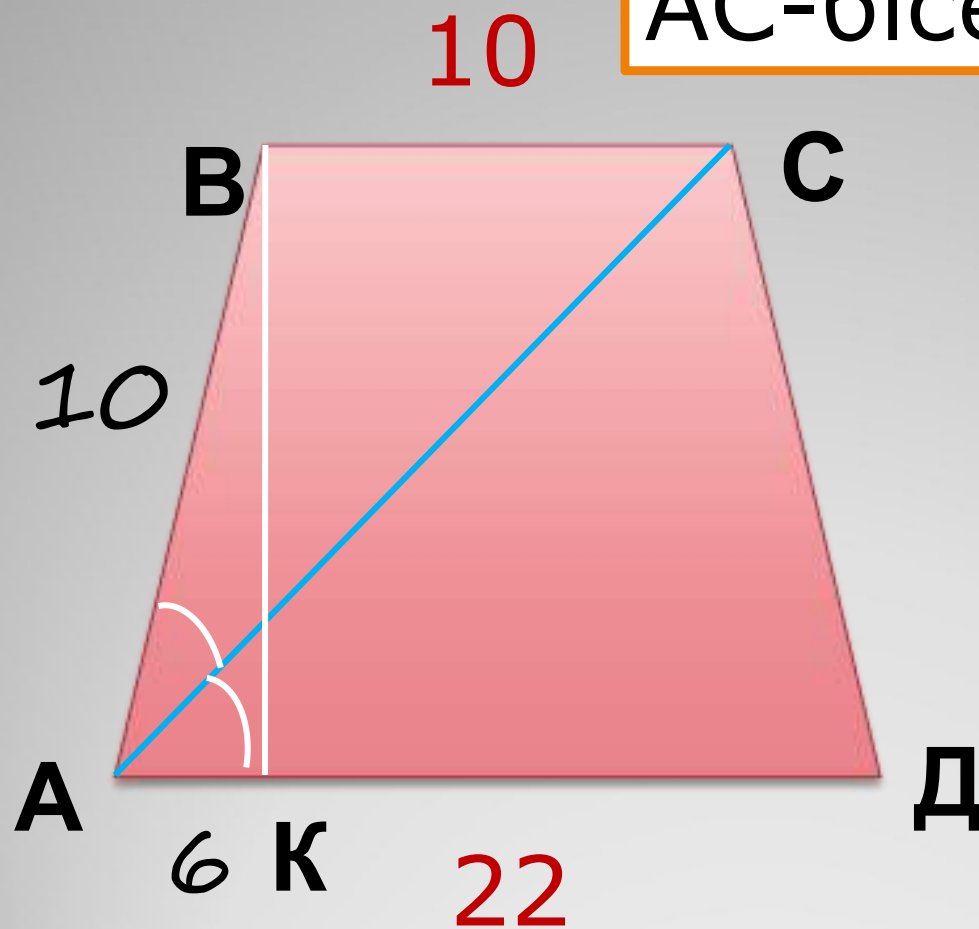
$$AK=(11-5):2=3$$

3  $\triangle ABK$  :

$$BK = \sqrt{6^2 - 3^2} = 3\sqrt{3}$$

$$S = \frac{5 + 11}{2} \cdot 3\sqrt{3} = 24\sqrt{3}$$

АС-бісектриса  $\angle A$



$S - ?$

$$AK = (22 - 10) : 2 = 6$$

ΔABC-рівнобедрений

$$BC = AB = 10$$

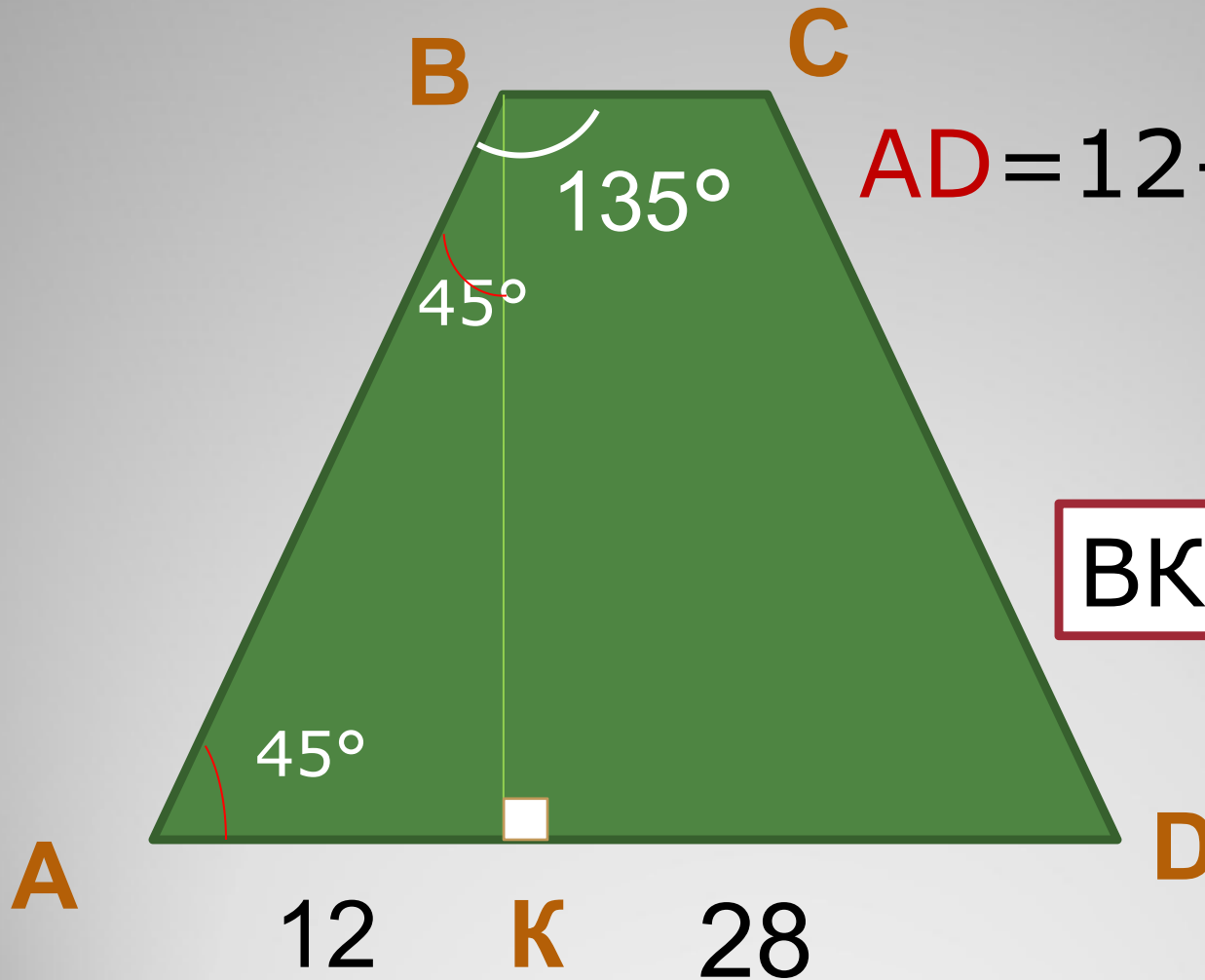
$$\text{З } \triangle ABK: \quad BK = \sqrt{10^2 - 6^2} = 8$$

$$S = (22 + 10) : 2 \cdot 8 = 108$$

$$BC = 28 - 12 = 16$$

$$AD = 12 + 28 = 40$$

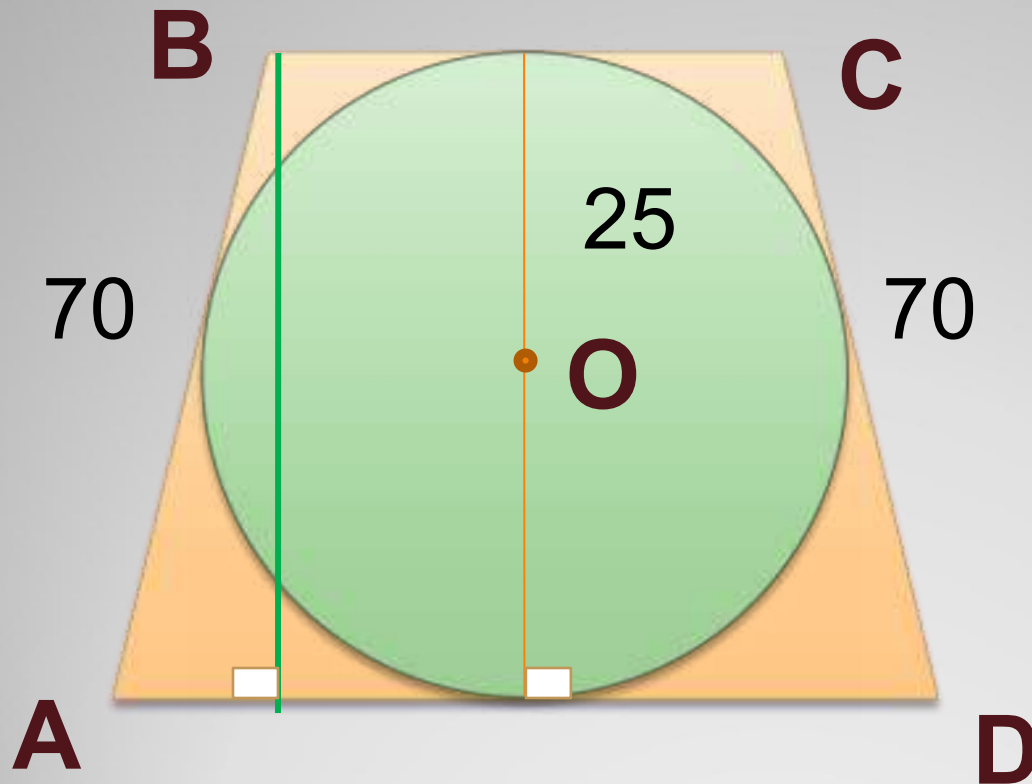
$$BK = AK = 12$$



$$S = \frac{16 + 40}{2} \cdot 12 = 336$$

$$AB=CD=70$$

$$r=25$$



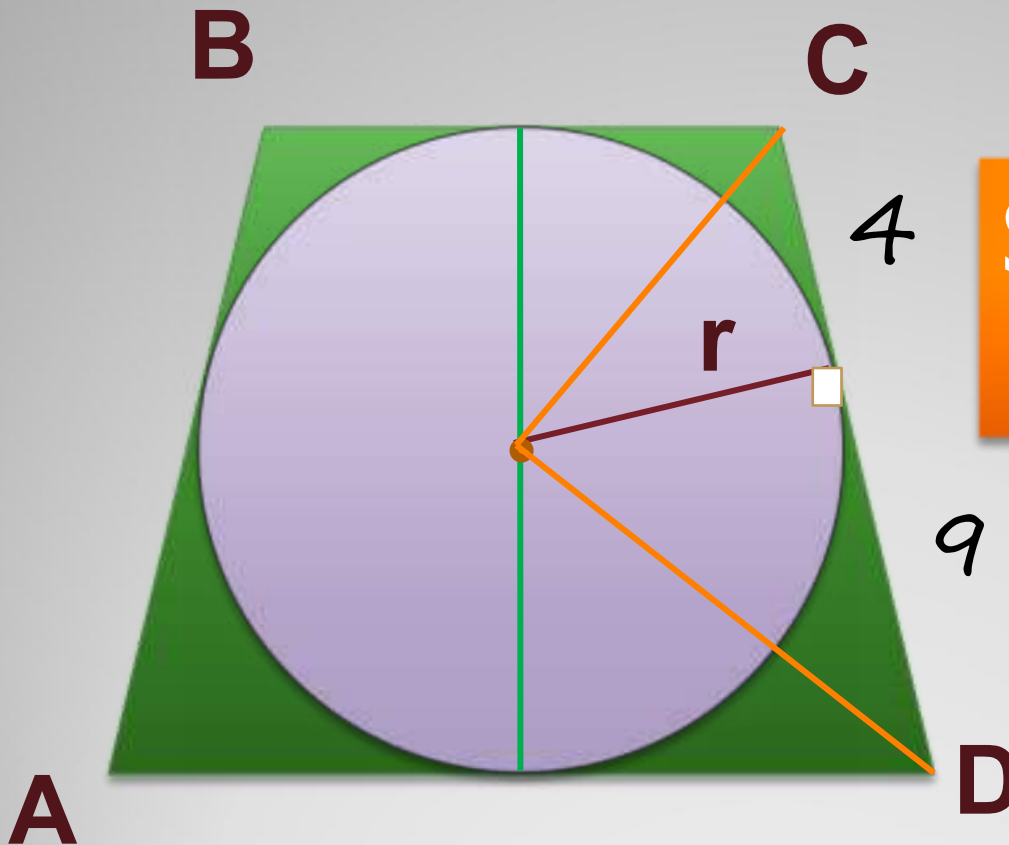
$$h=25 \cdot 2=50$$

$$AD+BC=AB+CD=70 \cdot 2=140$$

$$S=140:2 \cdot 50=3500$$

$$r = \sqrt{4 \cdot 9} = 6$$

$$h = 6 \cdot 2 = 12$$

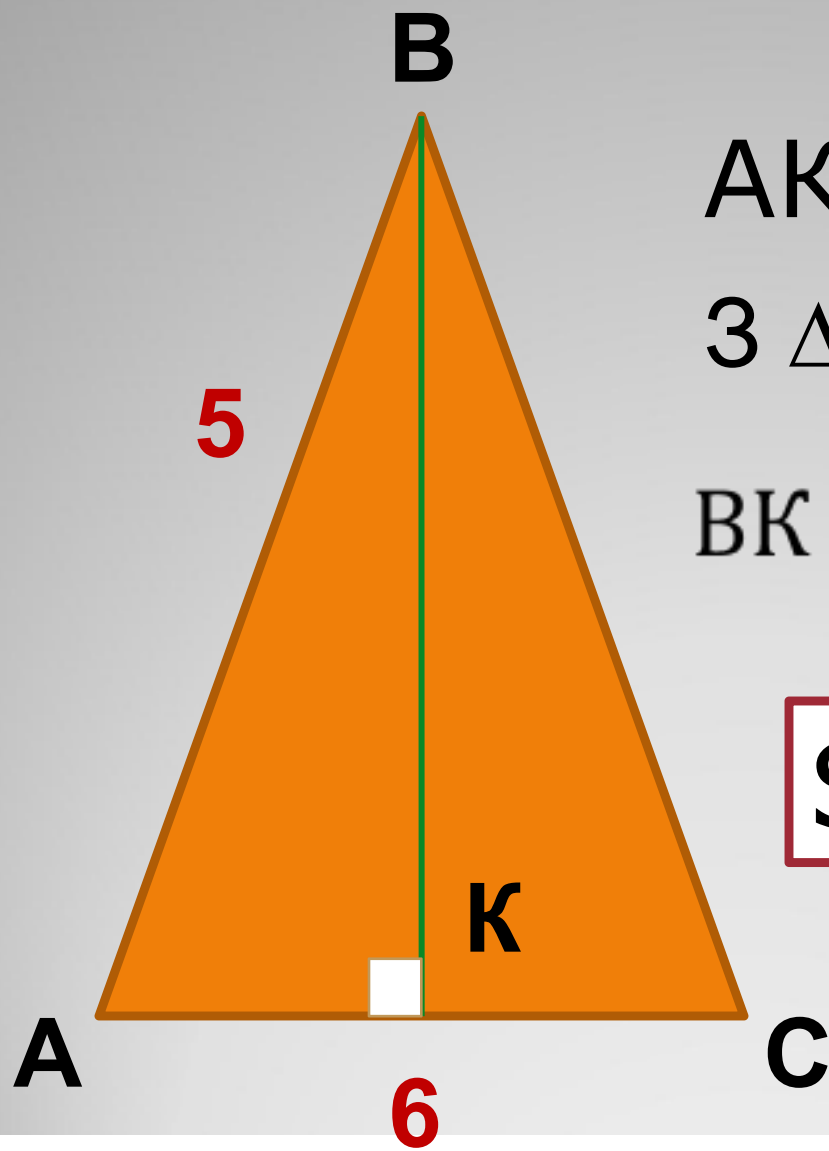


$$S = 26 : 2 \cdot 12 = 156$$

$$AB + CD = 13 \cdot 2 = 26$$



# Площа трикутника



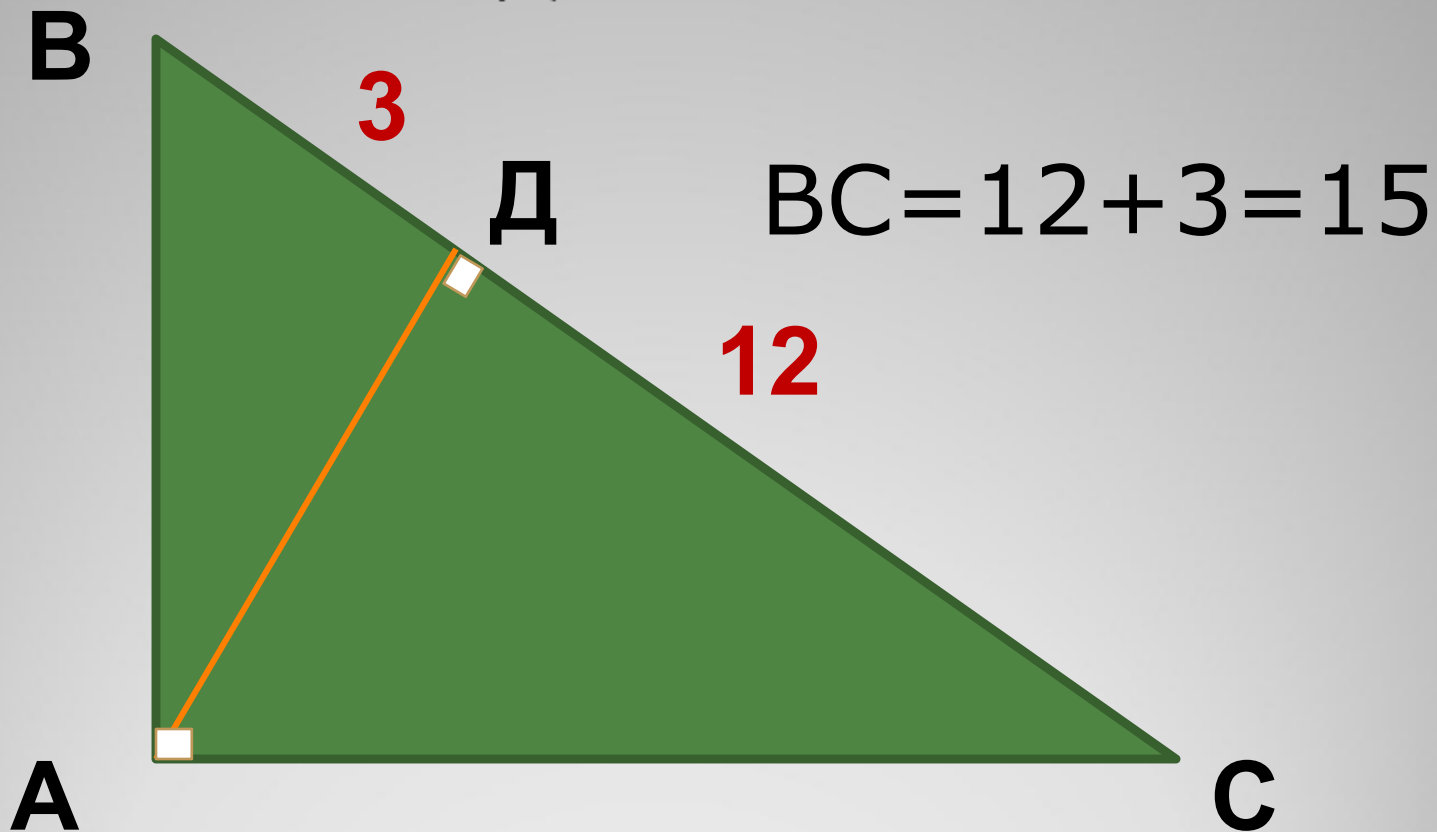
$$AK = 6 : 2 = 3$$

3  $\triangle ABK$ :

$$BK = \sqrt{5^2 - 3^2} = 4$$

$$S = 6 \cdot 4 : 2 = 12$$

$$AD = \sqrt{3 \cdot 12} = 6$$



$$S = 6 \cdot 15 : 2 = 45$$

## Домашнє завдання

Повторити §22 - 26

Виконати завдання за посиланням

<https://vseosvita.ua/test/start/poa973>