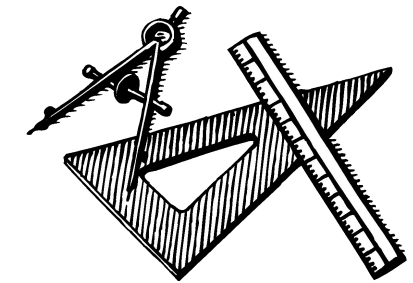
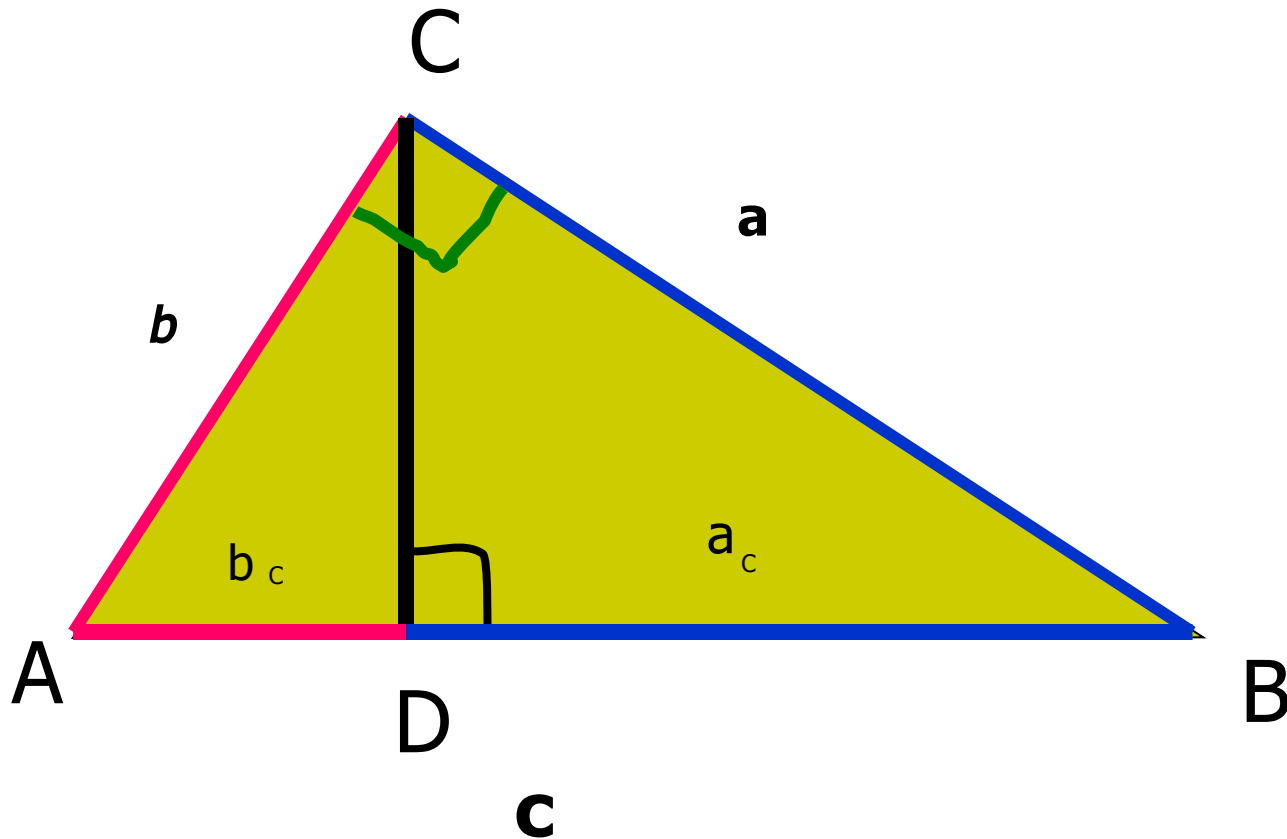


Застосування подіб-
трикутників. Середні
пропорційні в прямокутному
трикутнику.

8 клас



Прямокутний трикутник



В прямокутному трикутнику ACB : AC і BC -катети, AB – гіпотенуза, CD – висота, яка проведена з прямого кута до гіпотенузи. AD – проекція катета AC на гіпотенузу, позначають b_c , BD - проекція катета CB на гіпотенузу позначають a_c . **Вивчити!**

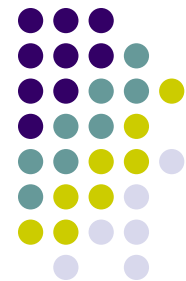
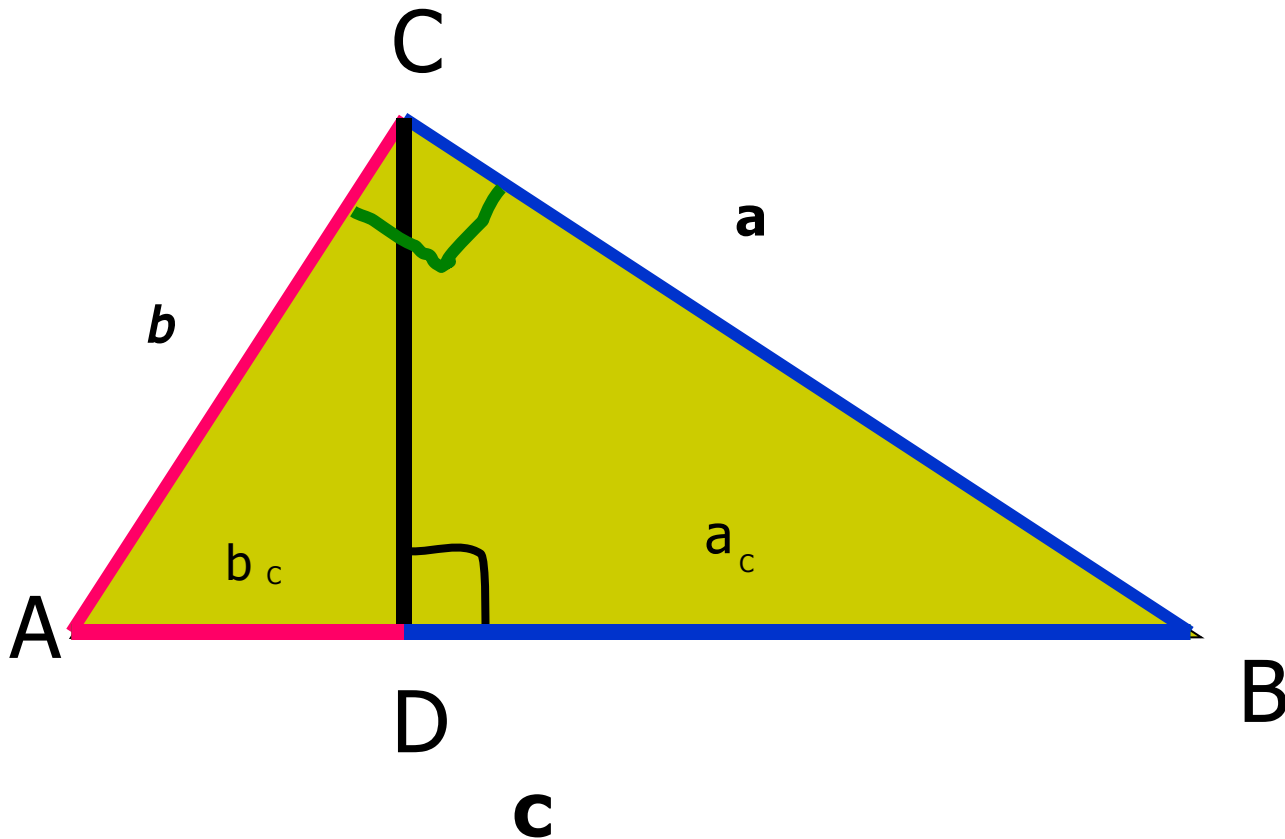
ВКАЗАТИ ПОДІБНІ ТРИКУТНИКИ

$\triangle ABC \sim$

$\triangle ACD$

$\triangle CBD$

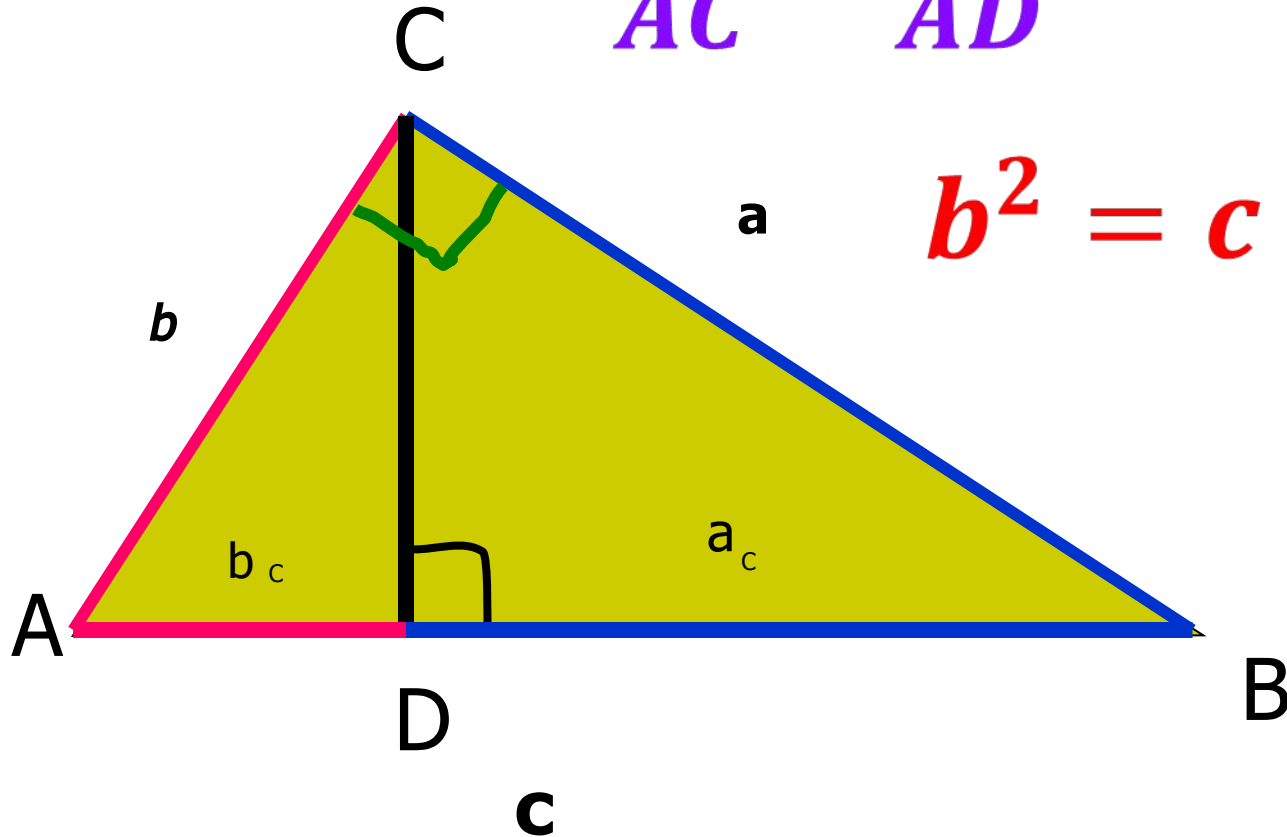
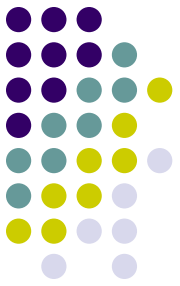
\sim



ЗАПИСАТИ ВІДНОШЕННЯ СТОРІН

$$\triangle ABC \sim \triangle ACD$$

$$\frac{AB}{AC} = \frac{AC}{AD}$$

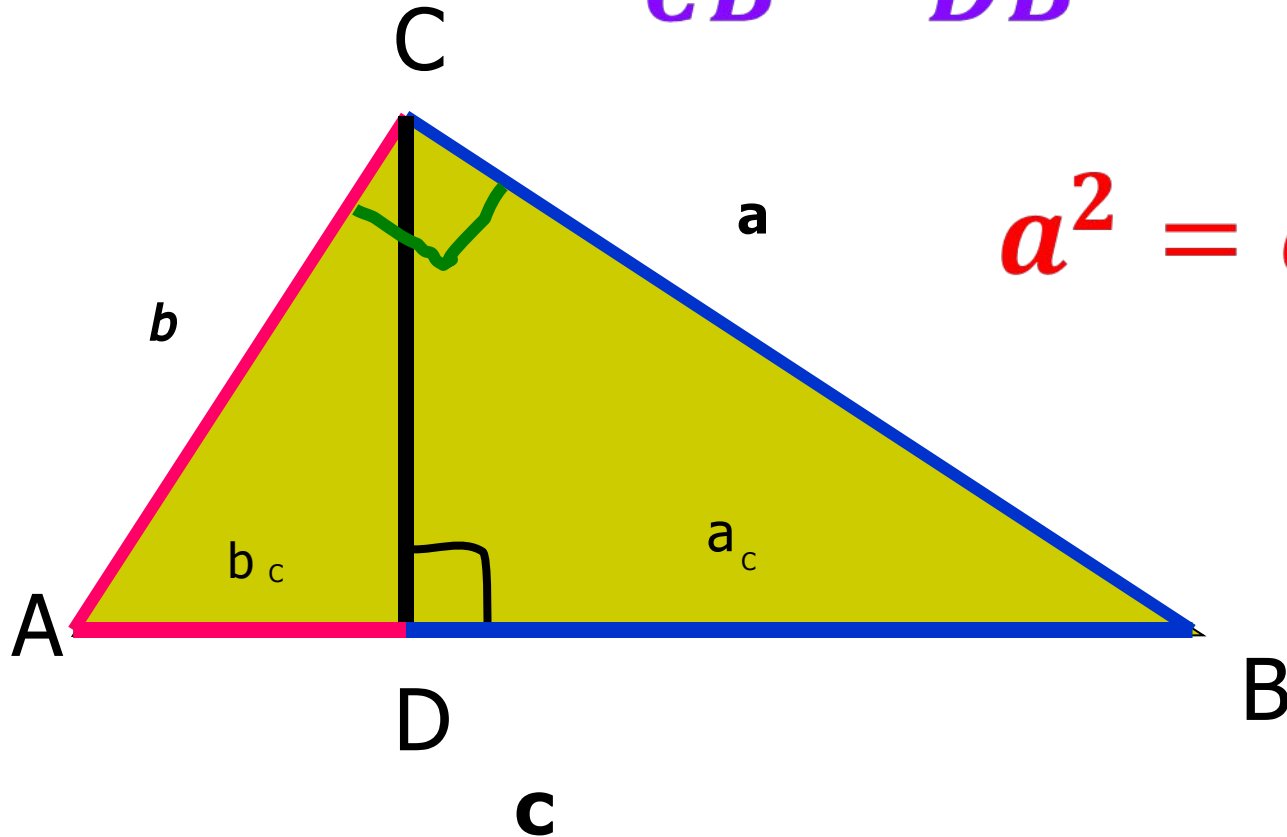


$$b^2 = c \cdot b_c$$

ЗАПИСАТИ ВІДНОШЕННЯ СТОРІН

$$\triangle ABC \sim \triangle CBD$$

$$\frac{AB}{CB} = \frac{CB}{DB}$$



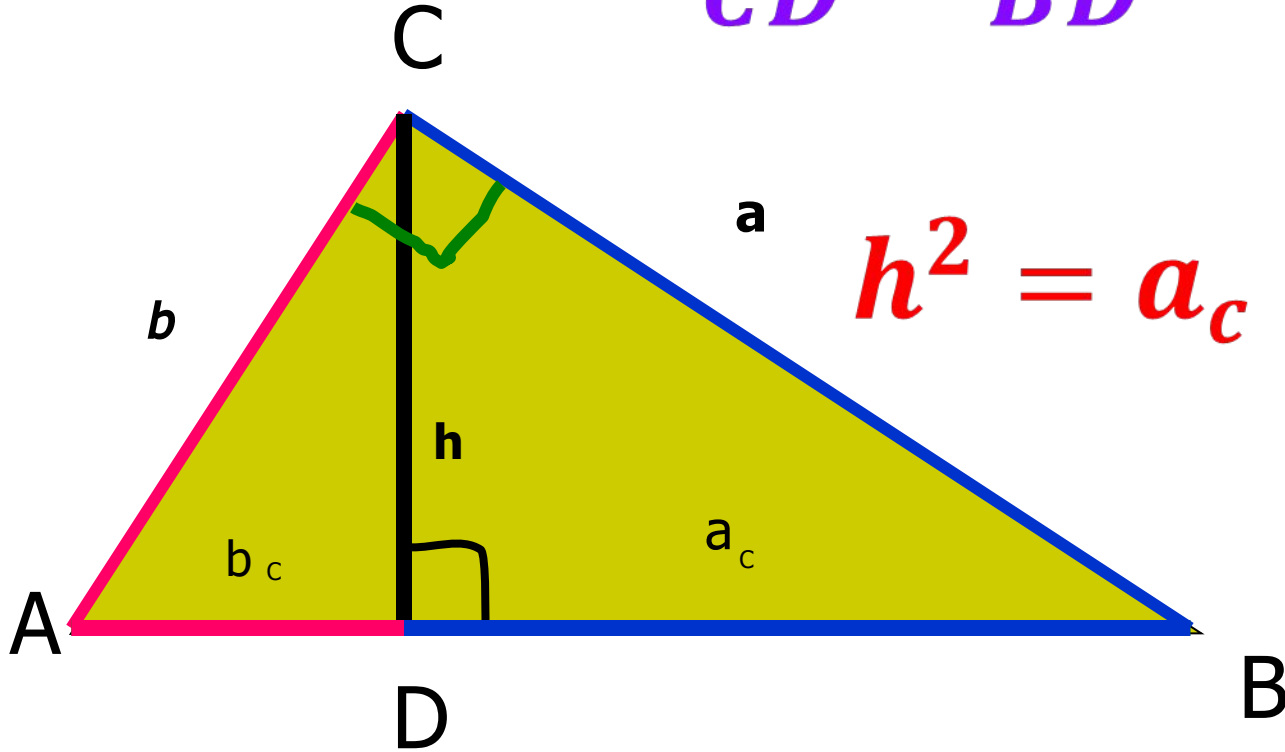
$$a^2 = c \cdot a_c$$

ΔACD

ΔCBD

\sim

$$\frac{AD}{CD} = \frac{CD}{BD}$$

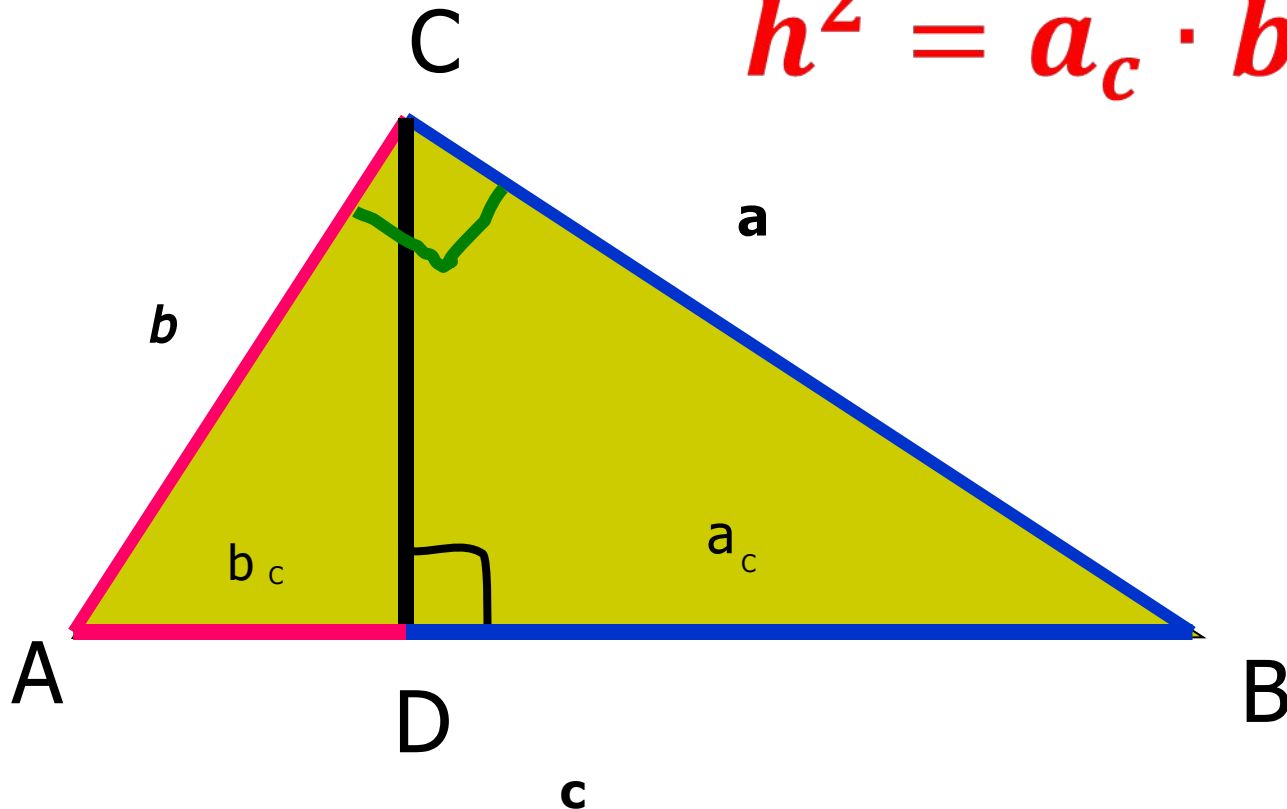


$$h^2 = a_c \cdot b_c$$

$$a^2 = c \cdot a_c$$

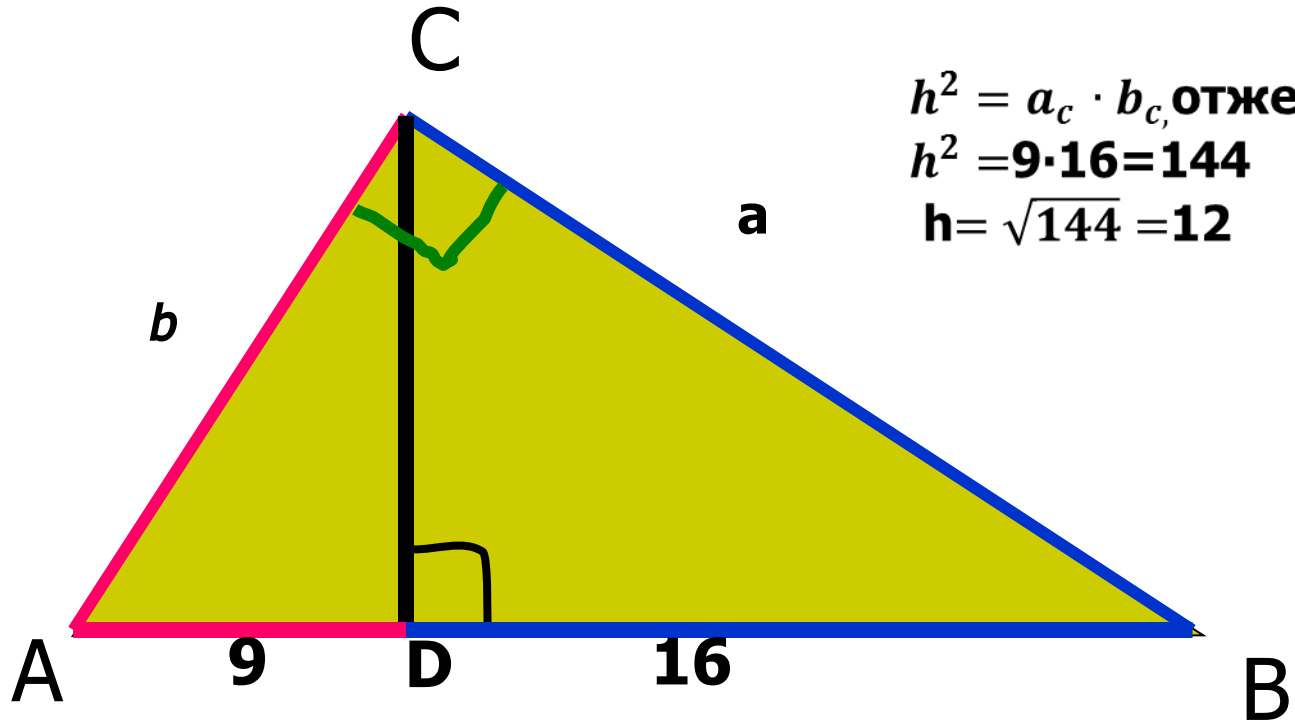
$$b^2 = c \cdot b_c$$

$$h^2 = a_c \cdot b_c$$





**Знайти невідомі лінійні елементи
прямокутного трикутника ABC**



$$h^2 = a_c \cdot b_c, \text{ отже}$$

$$h^2 = 9 \cdot 16 = 144$$

$$h = \sqrt{144} = 12$$

$$a^2 = c \cdot a_c, \text{ отже}$$

$$a^2 = (9+16) \cdot 16 = 25 \cdot 16 = 400$$

$$a = \sqrt{400} = 20$$

$$b^2 = c \cdot b_c, \text{ отже}$$

$$b^2 = (9+16) \cdot 9 = 25 \cdot 9 = 225$$

$$b = \sqrt{225} = 15$$

РОЗВ'ЯЖЕМО ЗАДАЧУ

**Знайти невідомі лінійні елементи
прямокутного трикутника ABC**

