

# Второй и третий признаки подобия треугольников.

Решение задач.

# Применение признаков подобия при решении задач

\* № 489.

Дано:  $\angle A$

$AB = 4$  см

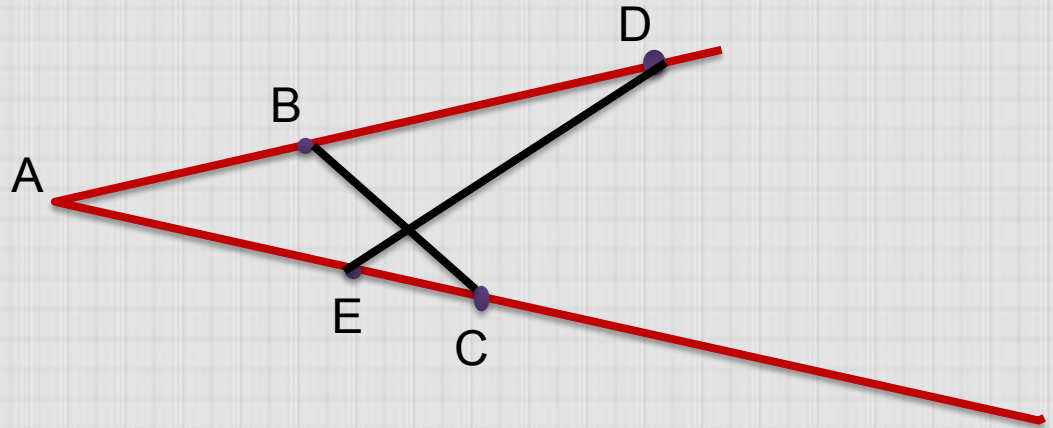
$AD = 20$  см

$AC = 10$  см

$AE = 8$  см

Найти:

$\triangle ABC \sim \triangle ADE$ ?



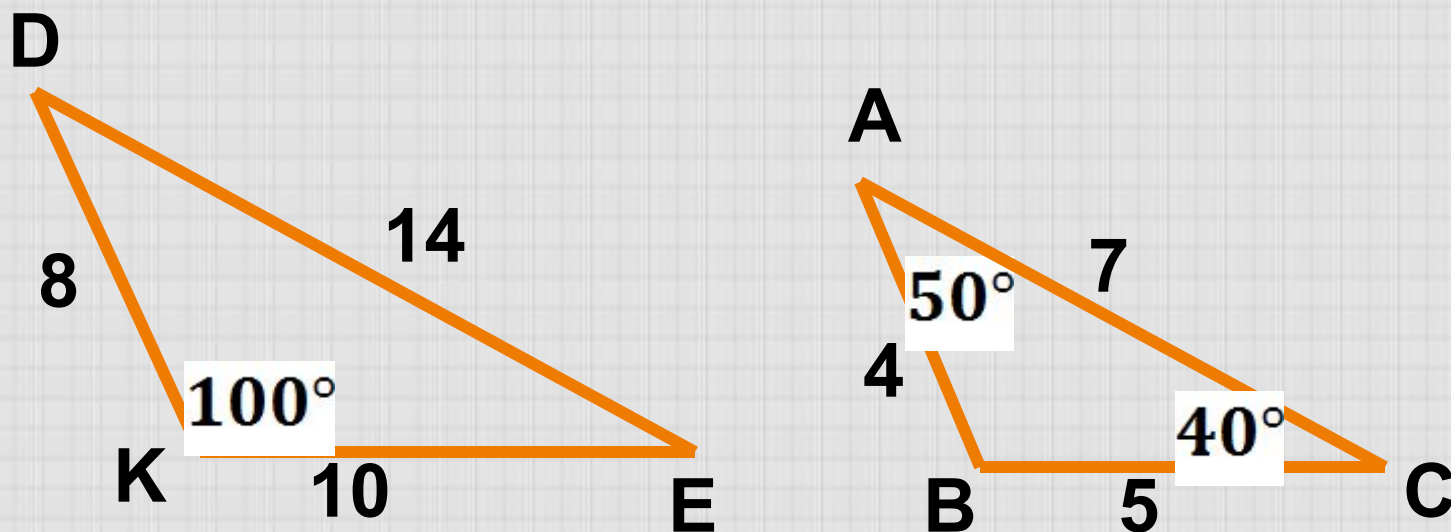
Решение:

Рассмотрим  $\triangle ABC$  и  $\triangle ADE$ . В них  $\angle A$  общий и

$$\frac{AE}{AB} = \frac{AD}{AC} \Rightarrow \frac{8}{4} = \frac{20}{10} = 2 \Rightarrow$$

$\triangle ABC \sim \triangle ADE$  по двум сторонам и углу между ними.

# Задача 1

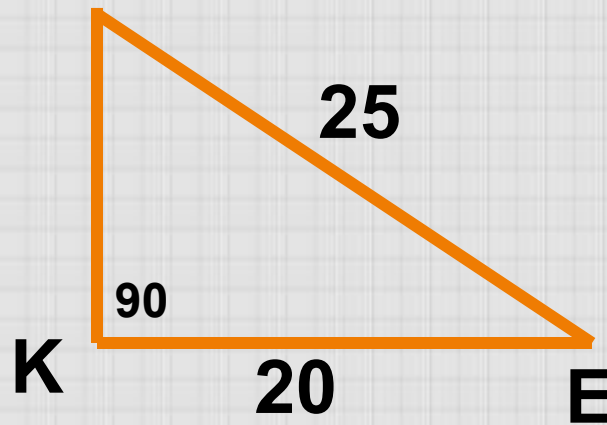


Подобны ли  $\triangle ABC$  и  $\triangle DKE$ ?

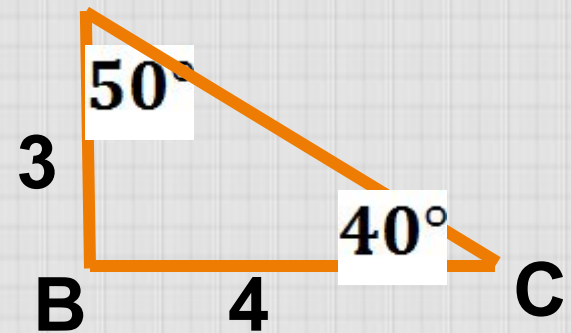
Найти:  $P_{\triangle ABC} : P_{\triangle DKE}$ .

# Задача 1

D



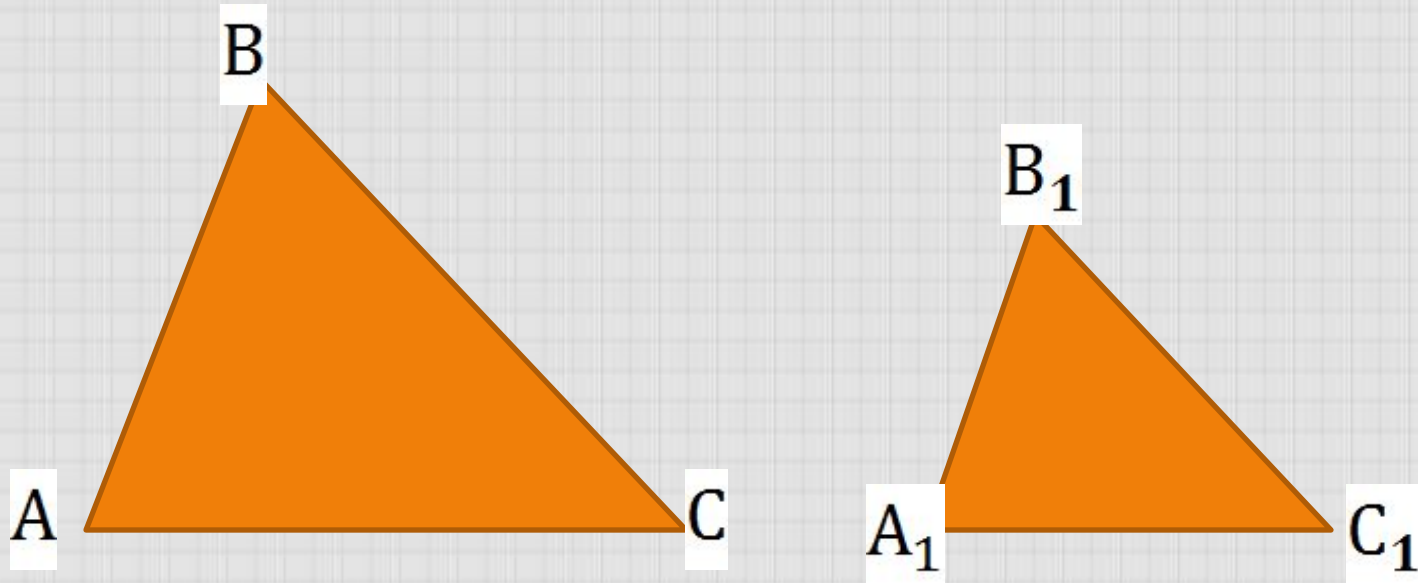
A



Подобны ли  $\triangle ABC$  и  $\triangle DKE$ ?

Найти:  $P_{\triangle ABC} : P_{\triangle DKE}$ .

# Задача 2



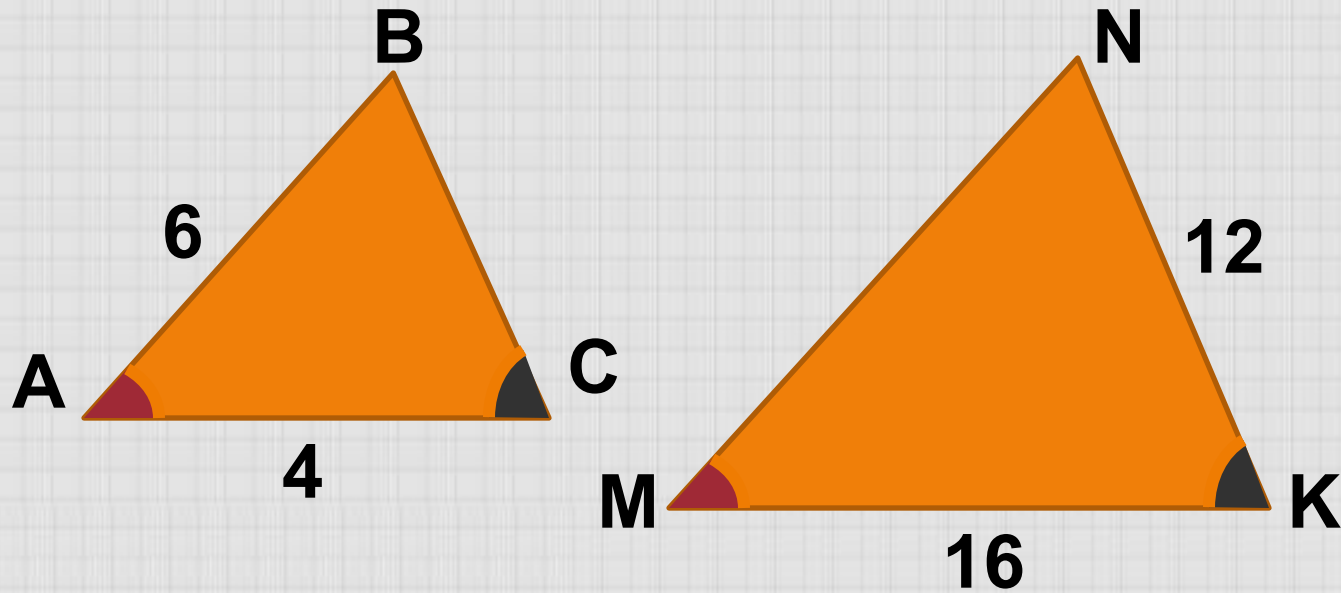
Дано:  $\triangle ABC \sim \triangle A_1 B_1 C_1$

$$S_{\triangle ABC} = 25 \text{ см}^2; \quad S_{\triangle A_1 B_1 C_1} = 16 \text{ см}^2$$

$$A_1 B_1 = 2 \text{ см}$$

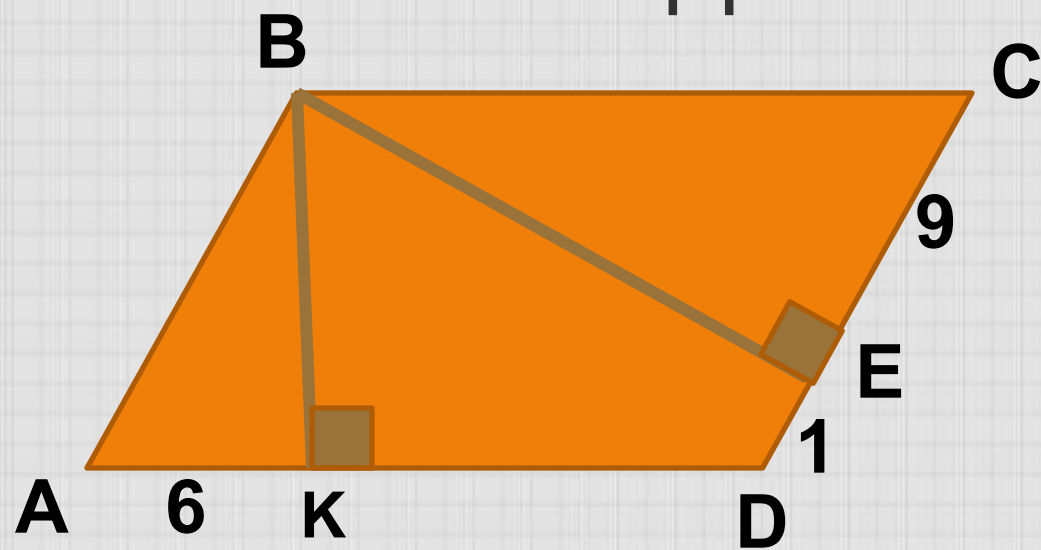
Найти:  $k$ ,  $AB$ .

# Задача 3



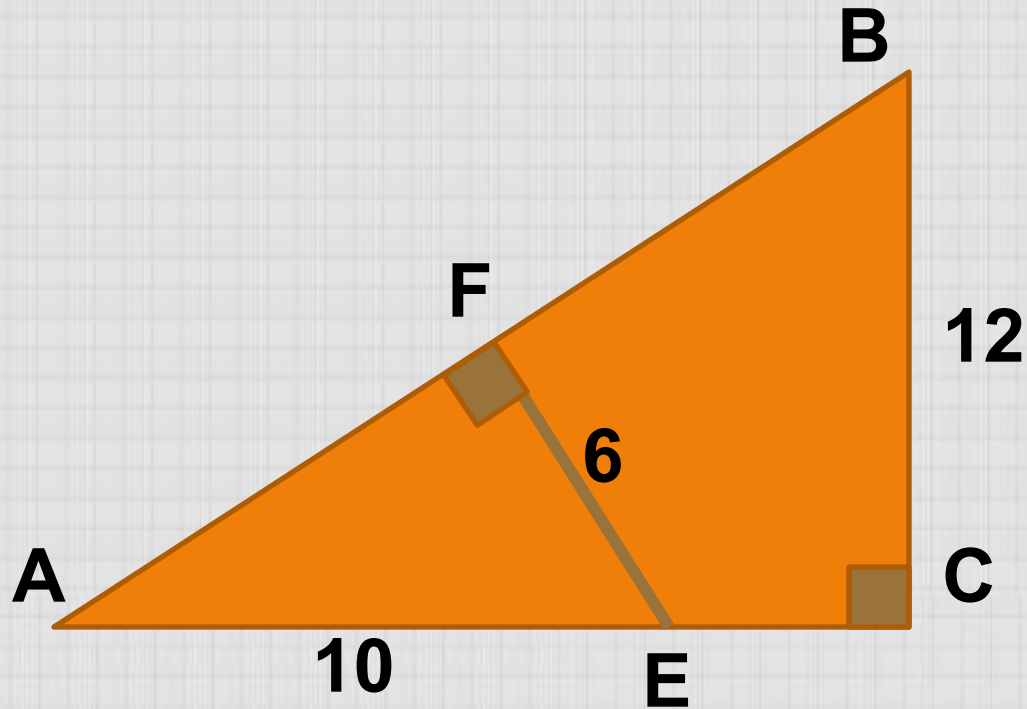
Найти:  $BC$ ,  $MN$ .

# Задача 4



Найти:  $BC$ .

# Задача 5



Дано:  $BC \perp AC$ ,  $EF \perp AB$ ,

$BC = 12$  см,  $EF = 6$  см,  $AE = 10$  см.

Найти:  $AB$ .