

## ТЕОРЕМА О СУММЕ УГЛОВ ТРЕУГОЛЬНИКА:

**СУММА УГЛОВ ТРЕУГОЛЬНИКА РАВНА  $180^\circ$**

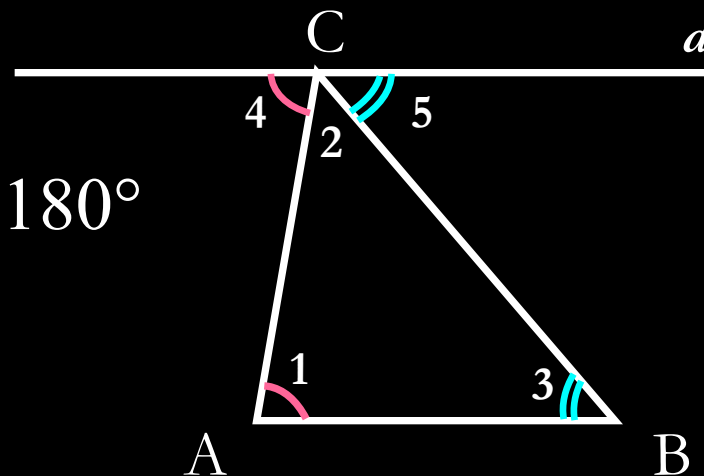
Дано:  $\triangle ABC$

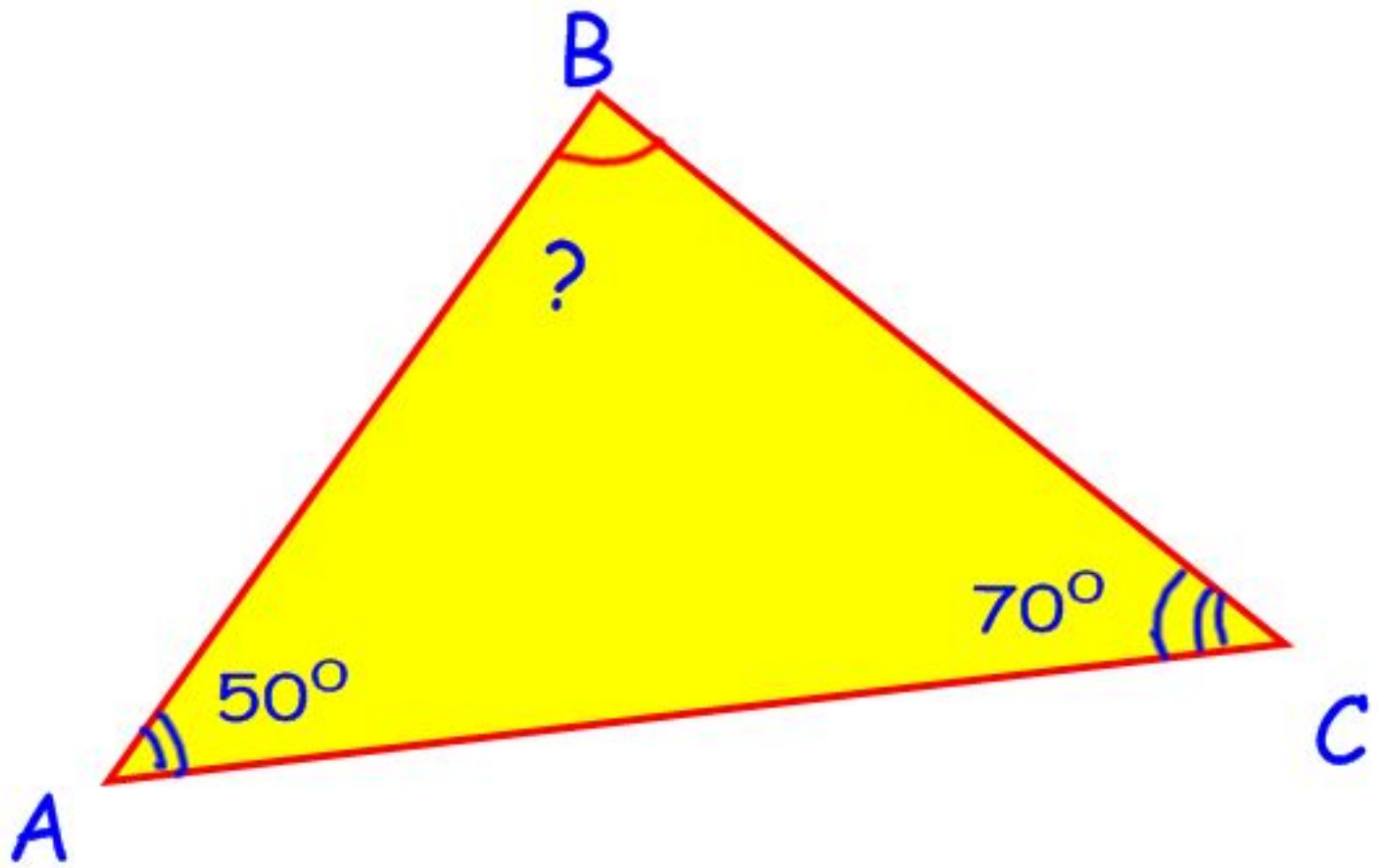
Доказать:  $\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$

Доказательство:

1. Проведем  $a \parallel AB$ ,  $C \in a$ .
2.  $\angle 1 = \angle 4$  (накрест лежащие)  
 $\angle 3 = \angle 5$  (накрест лежащие)
3.  $\angle 4 + \angle 2 + \angle 5 = 180^\circ$

Значит,  $\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 = 180^\circ$ .

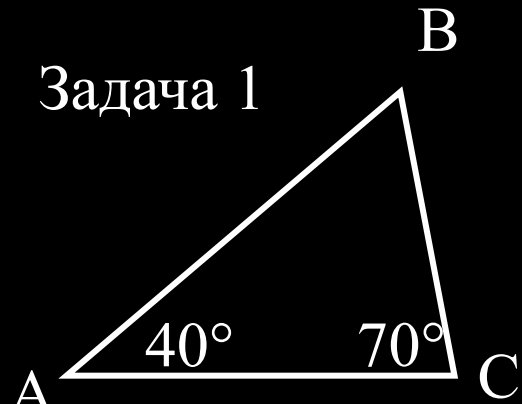




# **ФИЗКУЛЬТМИНУТКА**

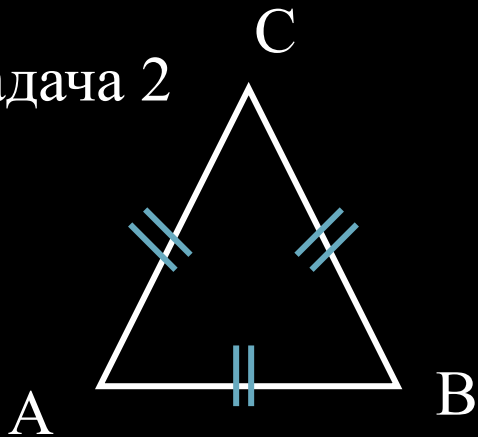
# ЗАДАЧИ

Задача 1



Найти:  $\angle B$

Задача 2



Найти:  $\angle A$ ,  $\angle B$ ,  
 $\angle C$

Дано:  $\triangle MNK$

$$MK = MN$$

$$\angle KMN = 70^\circ$$

Найти:  $\angle K$ ,

$\angle N$

Решение.

1.  $MK = MN \Rightarrow \triangle MNK$  -

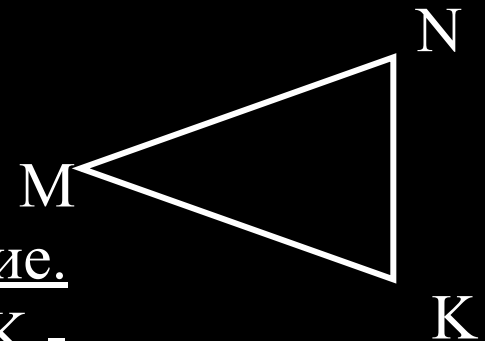
равнобедренный

$\angle N = \angle K$  (по свойству углов при основании равнобедренного треугольника)

2.  $\angle M + \angle N + \angle K = 180^\circ$  ( по теореме о сумме углов треугольника)

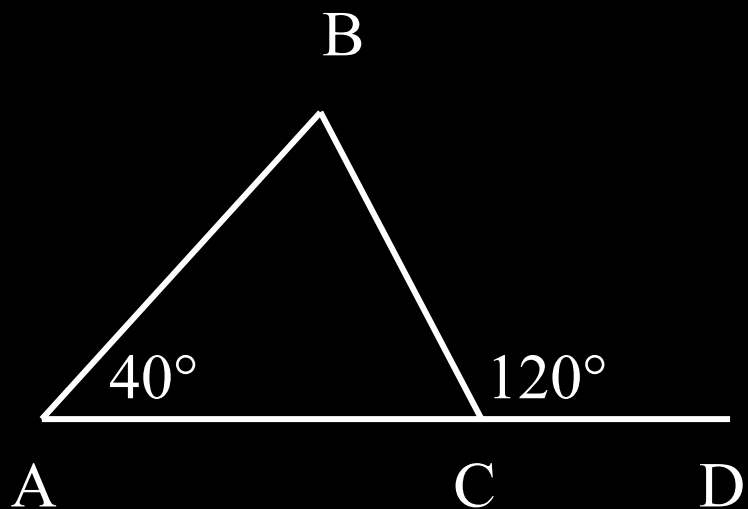
$$\text{Значит, } \angle N = \angle K = (180^\circ - \angle M) : 2 = \\ = (180^\circ - 70^\circ) : 2 = 55^\circ$$

Задача 3



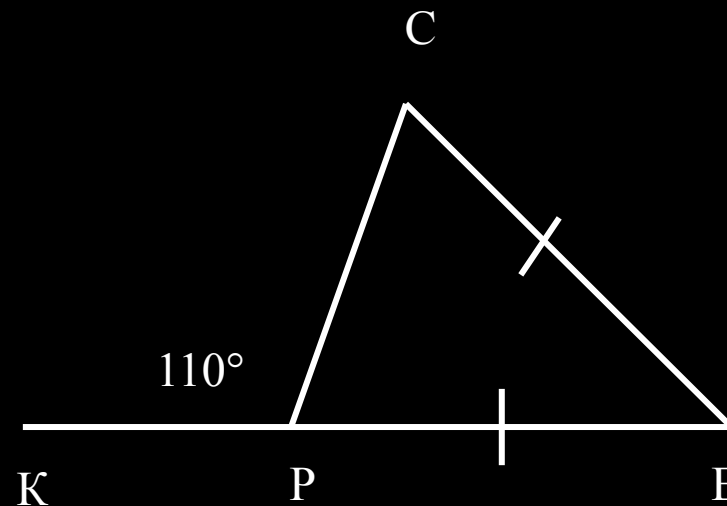
# ЗАДАЧИ

Задача 4



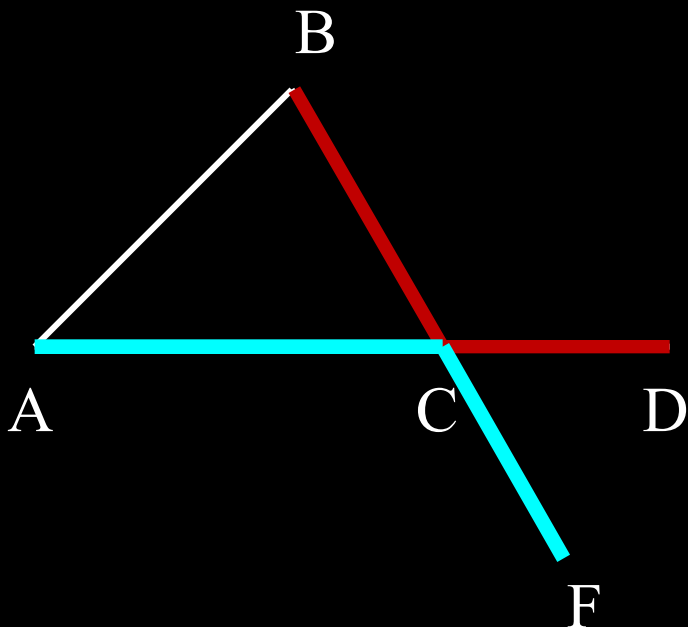
Найти:  $\angle ABC$ ,  
 $\angle BCA$

Задача 5



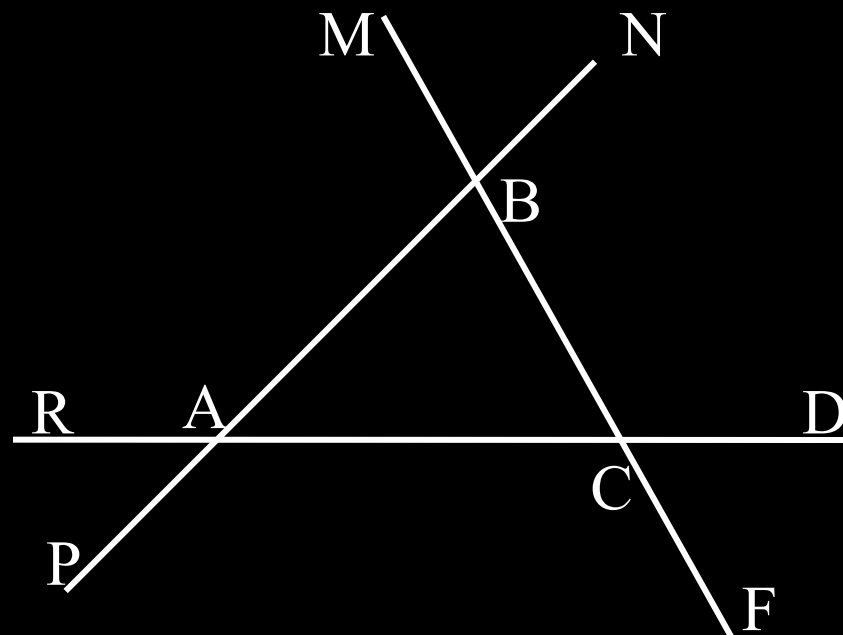
Найти: углы  $\triangle PCE$

**ВНЕШНИЙ УГОЛ ТРЕУГОЛЬНИКА** – ЭТО УГОЛ  
СМЕЖНЫЙ С КАКИМ-НИБУДЬ УГЛОМ ЭТОГО  
ТРЕУГОЛЬНИКА.



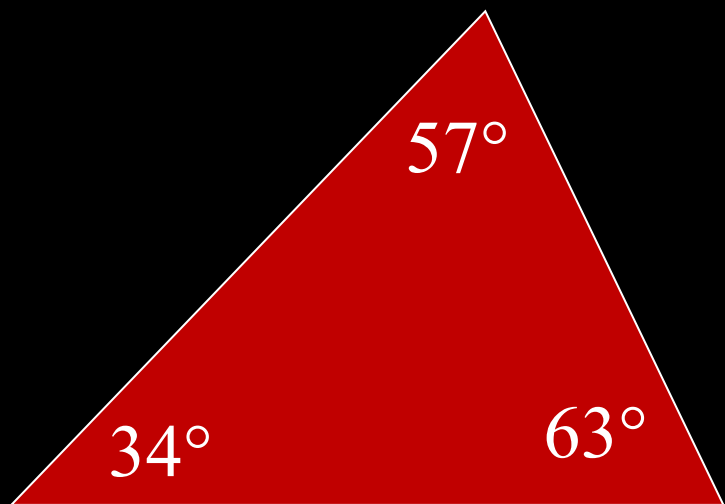
$\angle BCD$  – внешний угол  $\triangle ABC$

$\angle ACF$  – внешний угол  $\triangle ABC$



# ЛОВИ ОШИБКУ!

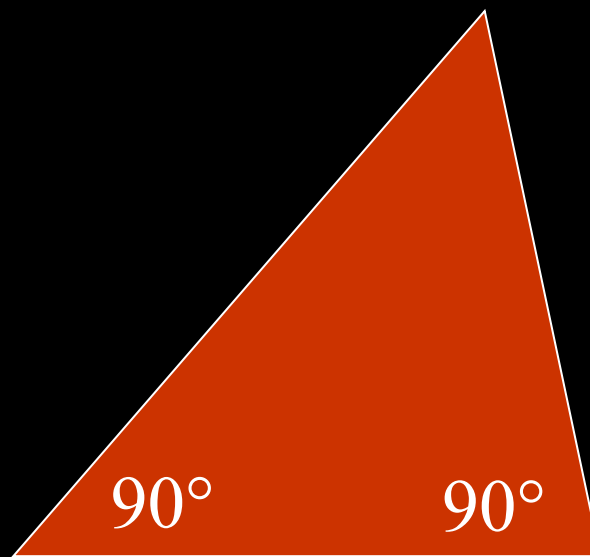
К



М

Р

В



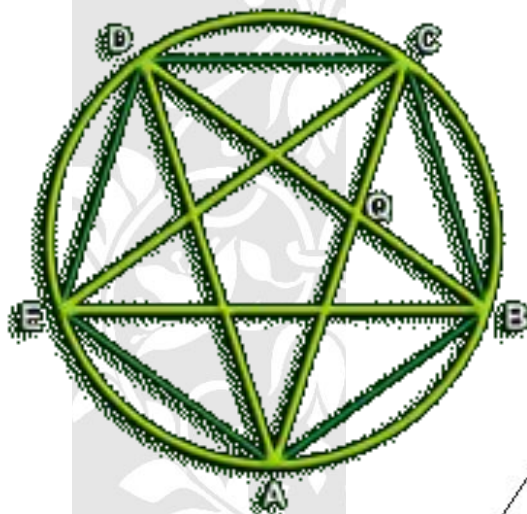
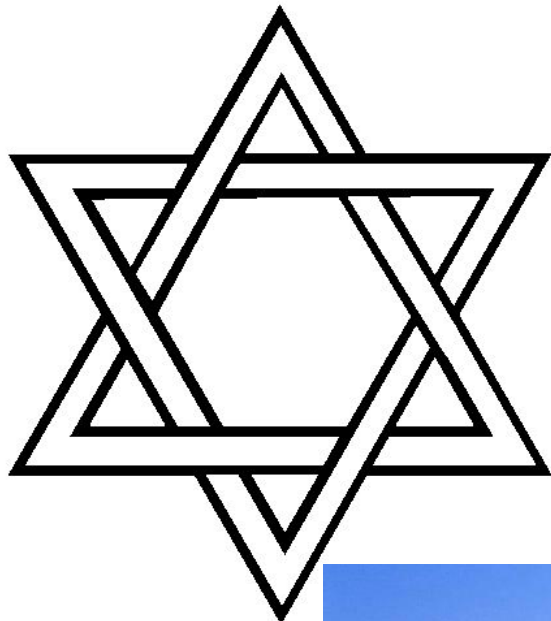
А

С









ОСОЗНАНИЕ



вся Вселенная

Сравнение







Arts.In.



**БОТИКИ**  
**ТРЕУГОЛЬНИКЪ**

