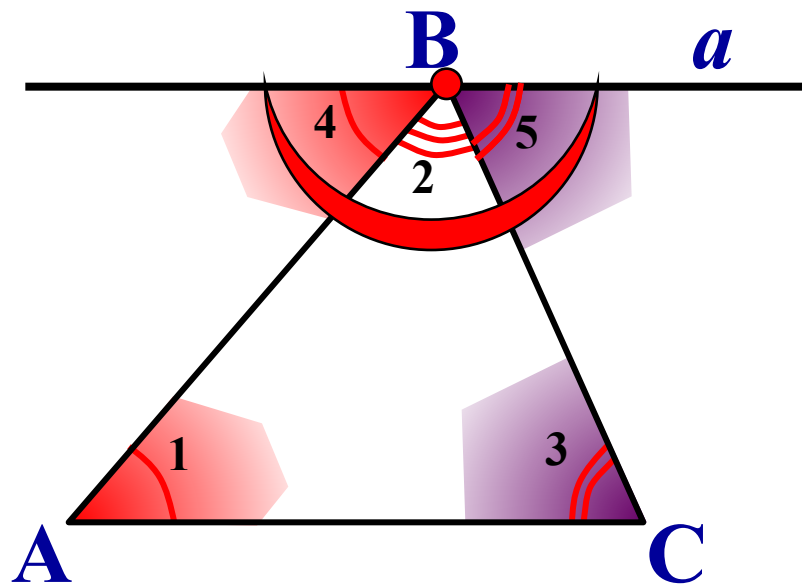




# СУММА УГЛОВ ТРЕУГОЛЬНИКА

Сумма углов треугольника равна  $180^{\circ}$ .



Дано:  $\triangle ABC$

Доказать:

$$\angle A + \angle B + \angle C = 180^{\circ}$$

Доказательство:

$\angle 1 = \angle 4$ , как накрест лежащие при  $a \parallel AC$  и секущей  $AB$ .  
Построим  $a \parallel AC$

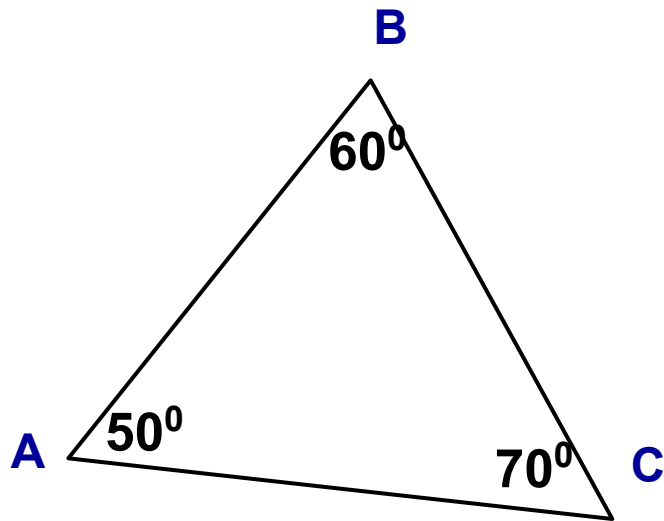
$\angle 3 = \angle 5$ , как накрест лежащие при  $a \parallel AC$  и секущей  $BC$ .

$\angle 4 + \angle 2 + \angle 5 = 180^{\circ}$ , образуют развернутый угол.

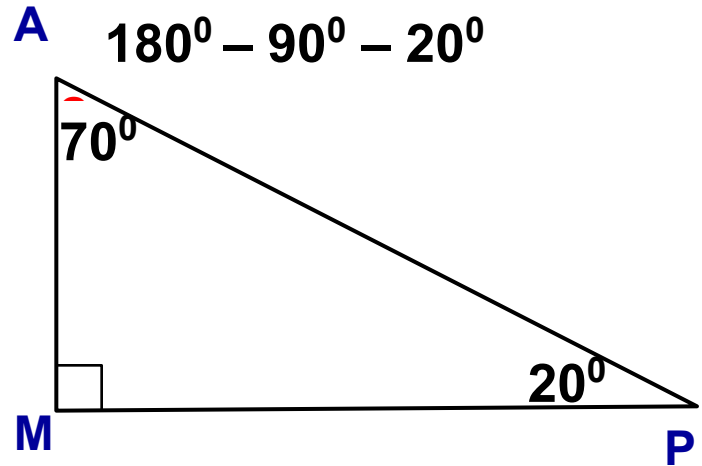
$$\angle A + \angle B + \angle C = 180^{\circ}$$



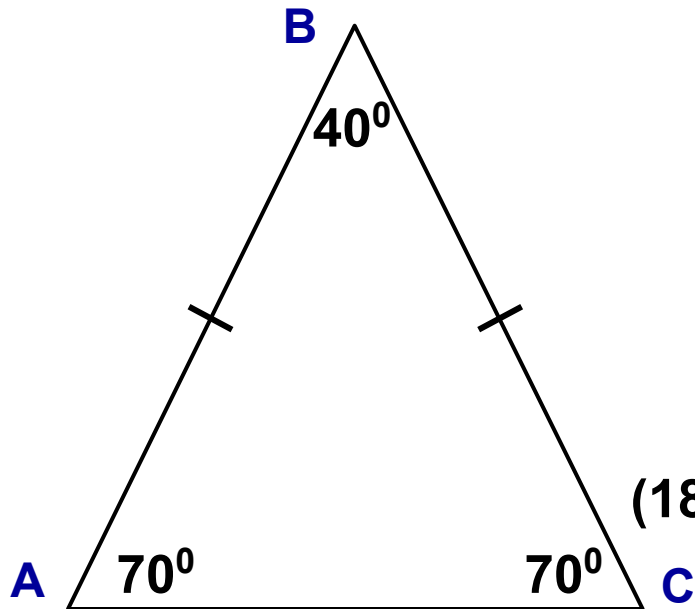
# Тренировочные упражнения



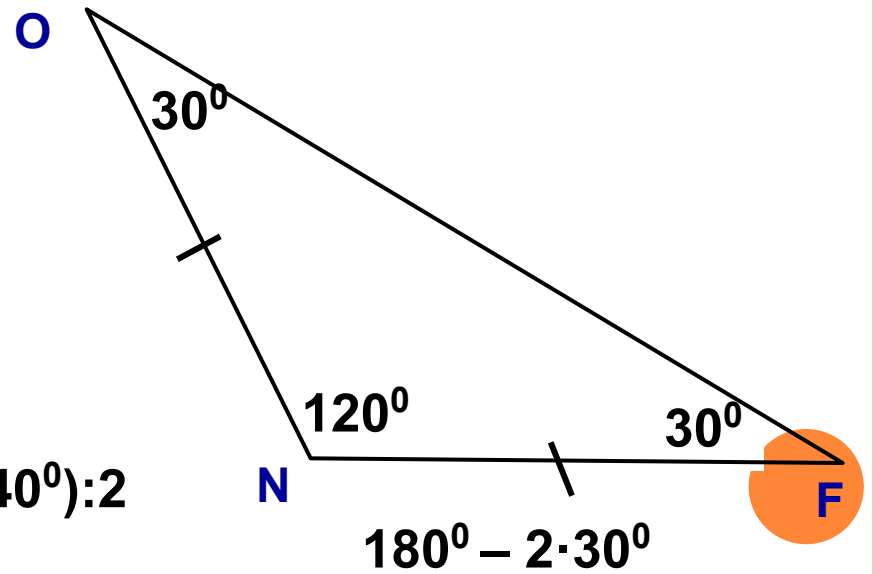
$$180^\circ - 50^\circ - 60^\circ$$



$$180^\circ - 90^\circ - 20^\circ$$



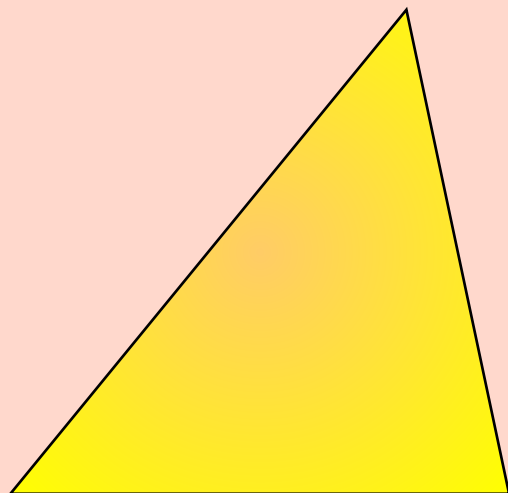
$$(180^\circ - 40^\circ) : 2$$



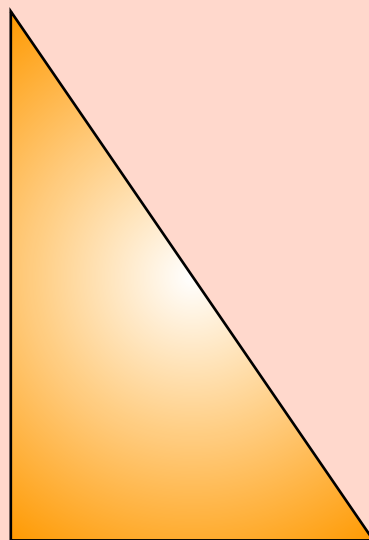
$$180^\circ - 2 \cdot 30^\circ$$

**ТРЕУГОЛЬНИКИ МОЖНО РАЗДЕЛИТЬ  
НА ГРУППЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УГЛОВ**

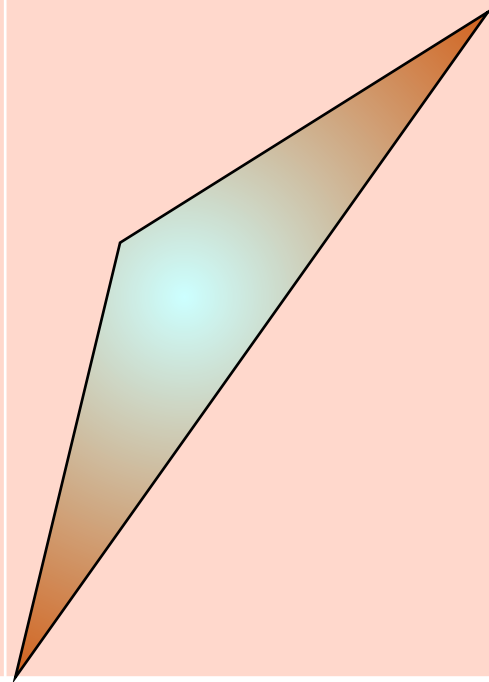
**Остроугольные**



**Прямоугольные**

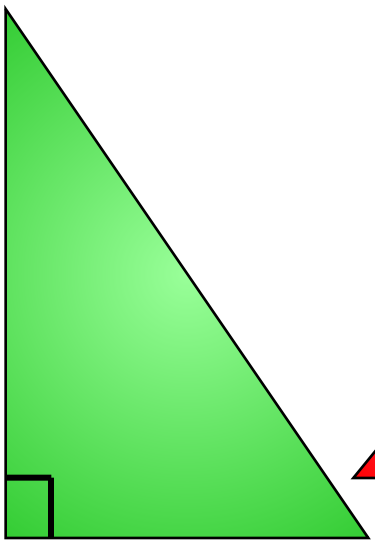
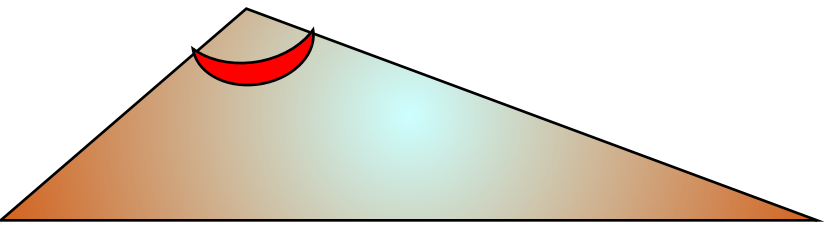


**Тупоугольные**

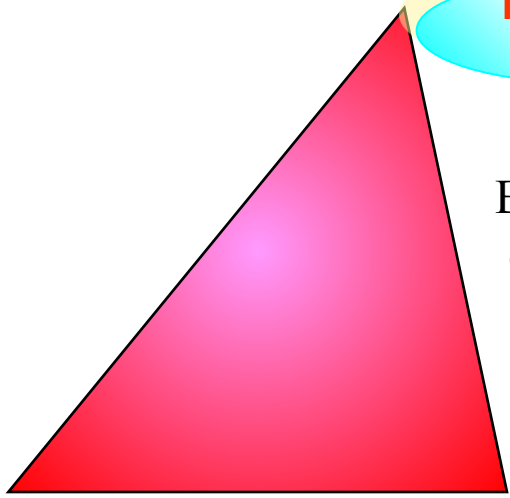


Найди остроугольный треугольник и щелкни по нему мышкой

Тупоугольный треугольник




Прямоугольный треугольник



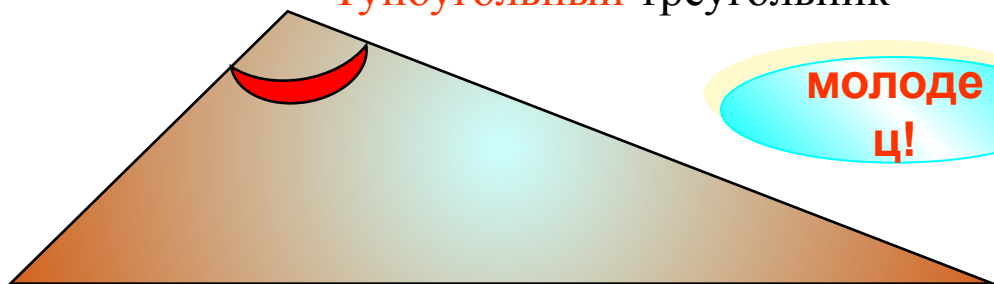
молоде  
ц!

Все углы острые-  
остроугольный треугольник

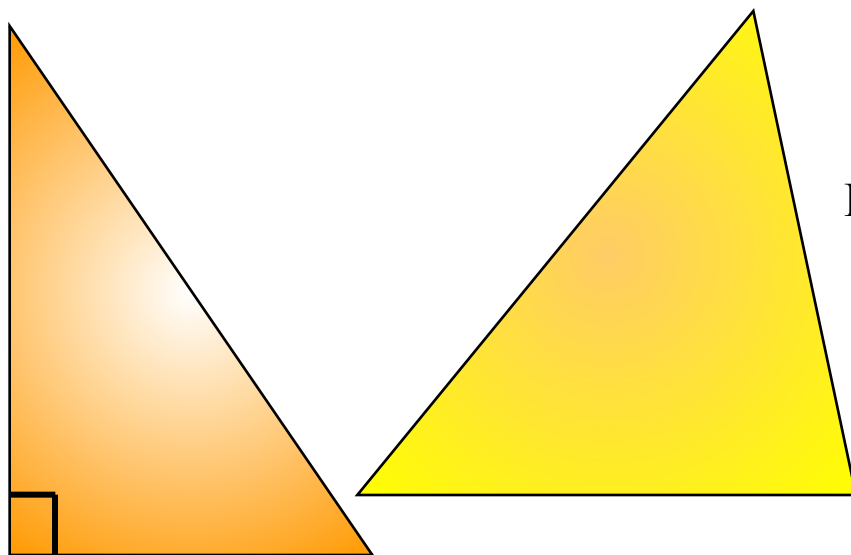
Проверка 

Найди тупоугольный треугольник и щелкни по нему мышкой

Тупоугольный треугольник



молоде  
ц!



Все углы острые-  
остроугольный треугольник

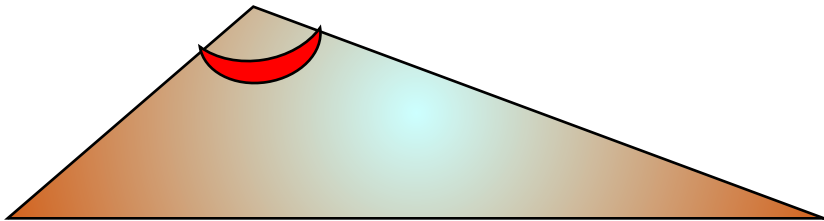
Прямоугольный треугольник

Проверка

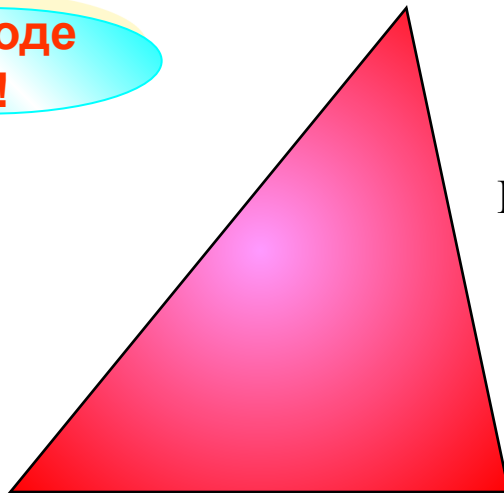
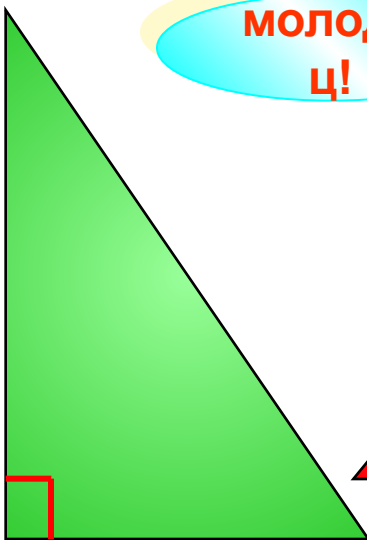


Найди прямоугольный треугольник и щелкни по нему мышкой

Тупоугольный треугольник



молоде  
ц!



Все углы острые-  
остроугольный треугольник

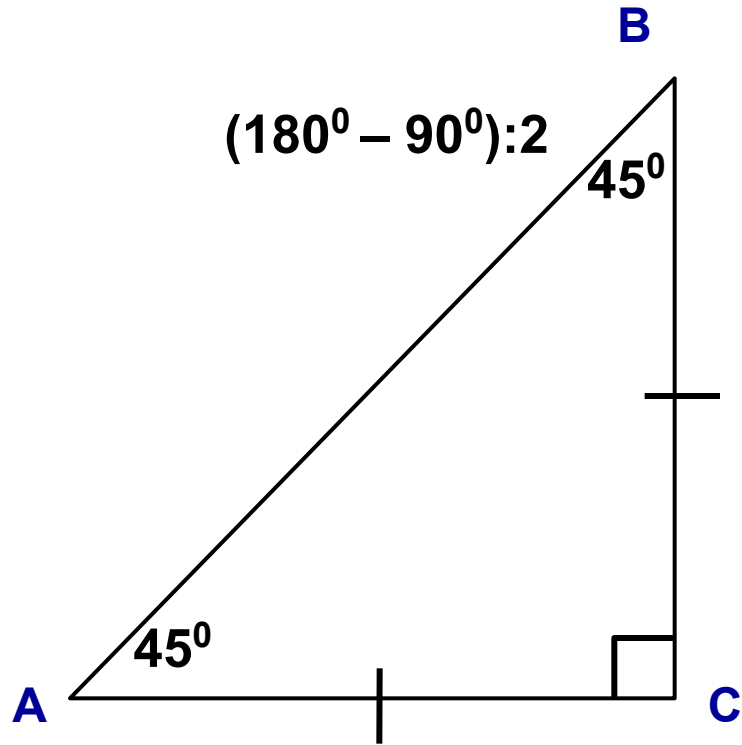
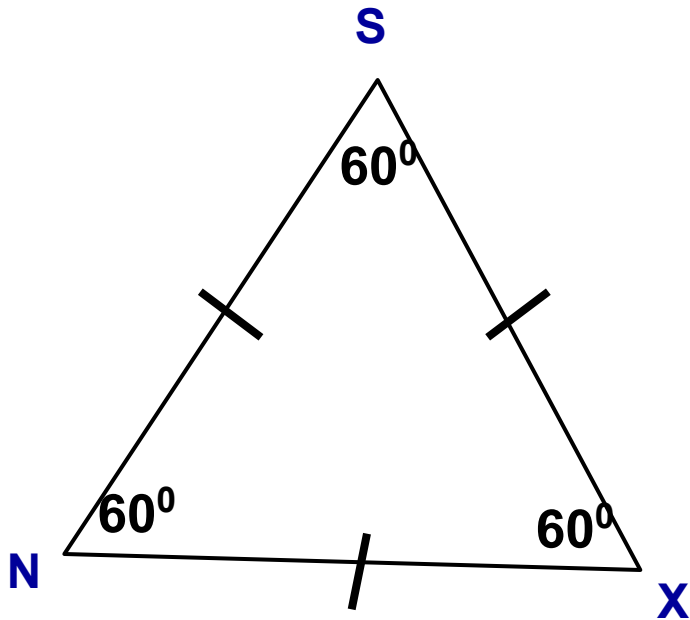
Прямоугольный треугольник

Проверка



## Тренировочные упражнения

Вычислите все неизвестные углы треугольников



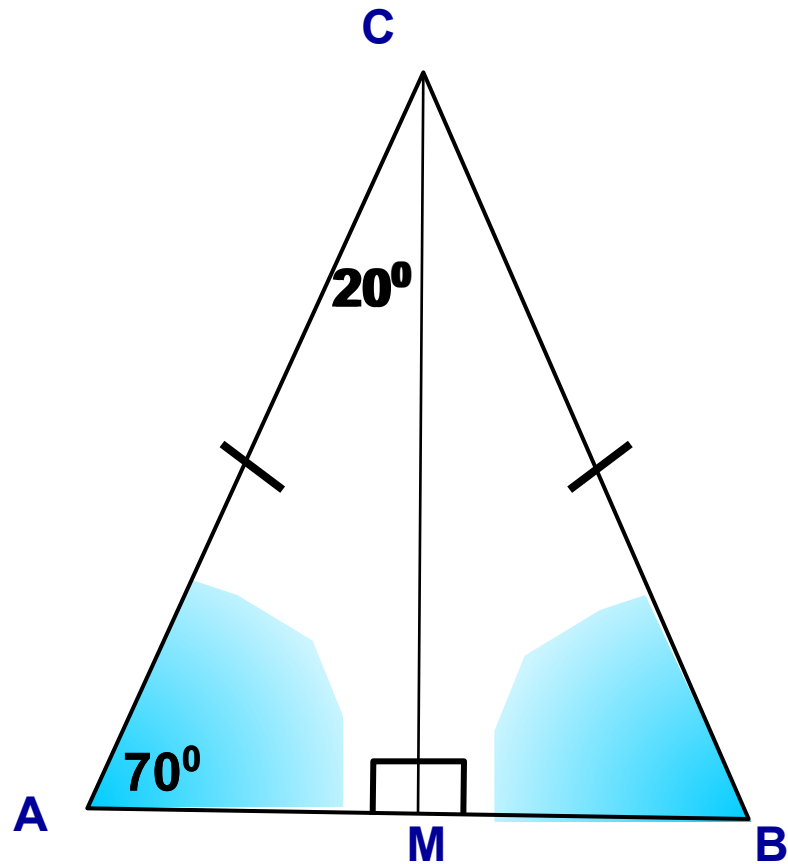
$$180^\circ : 3$$



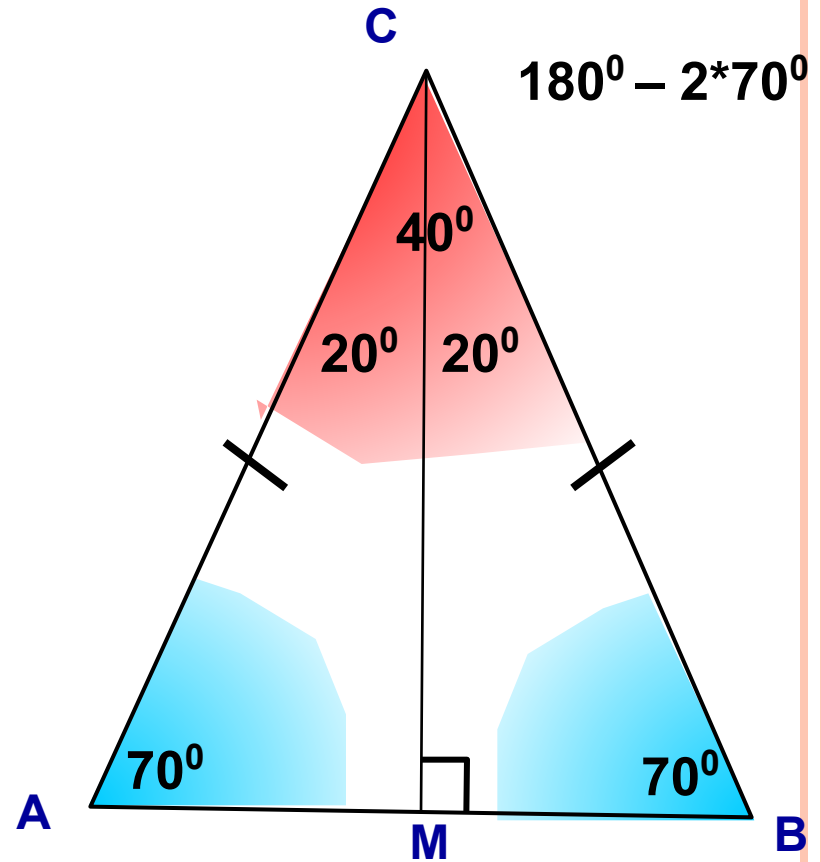


## Тренировочные упражнения

Вычислите все неизвестные углы треугольников

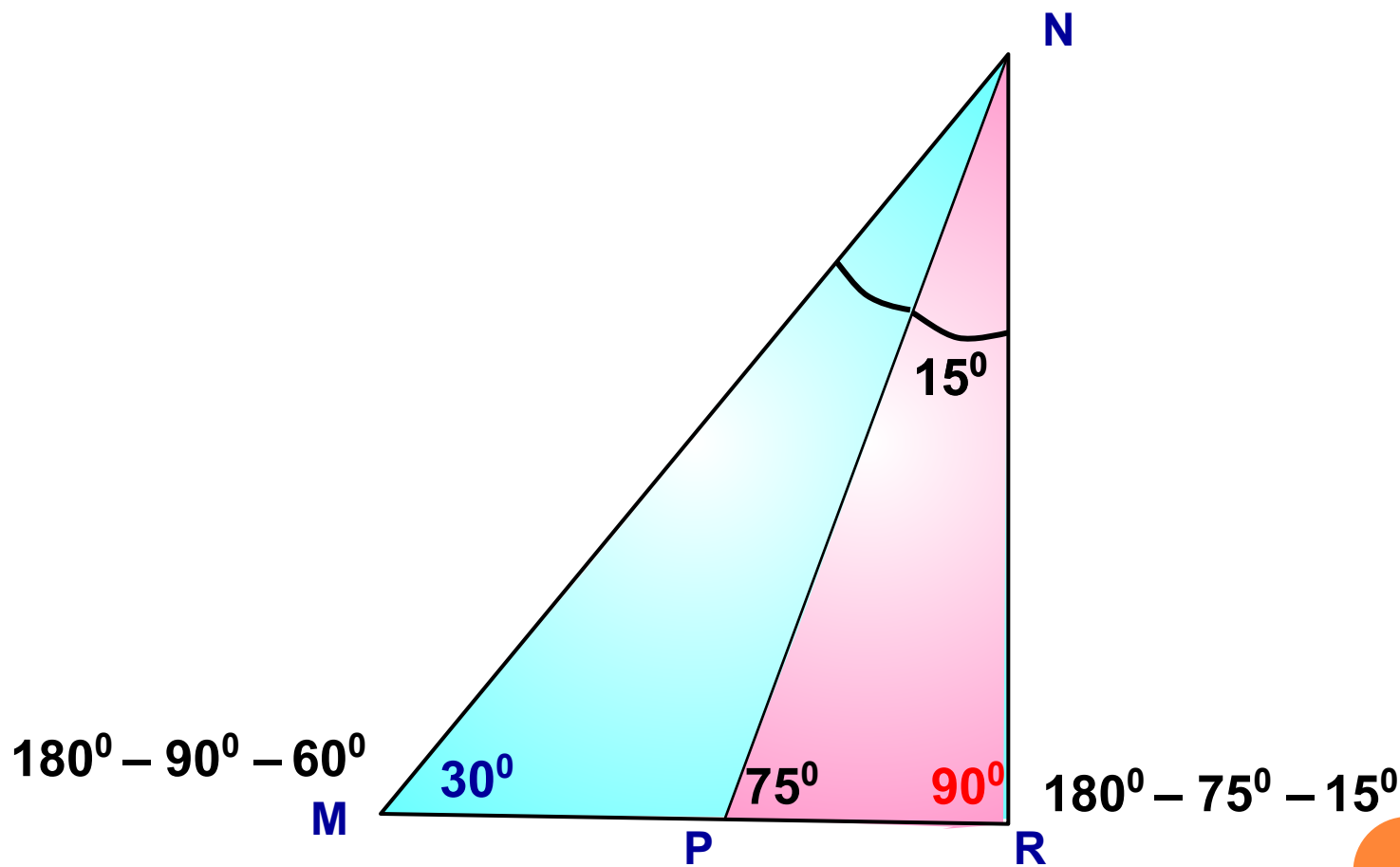


Второй способ



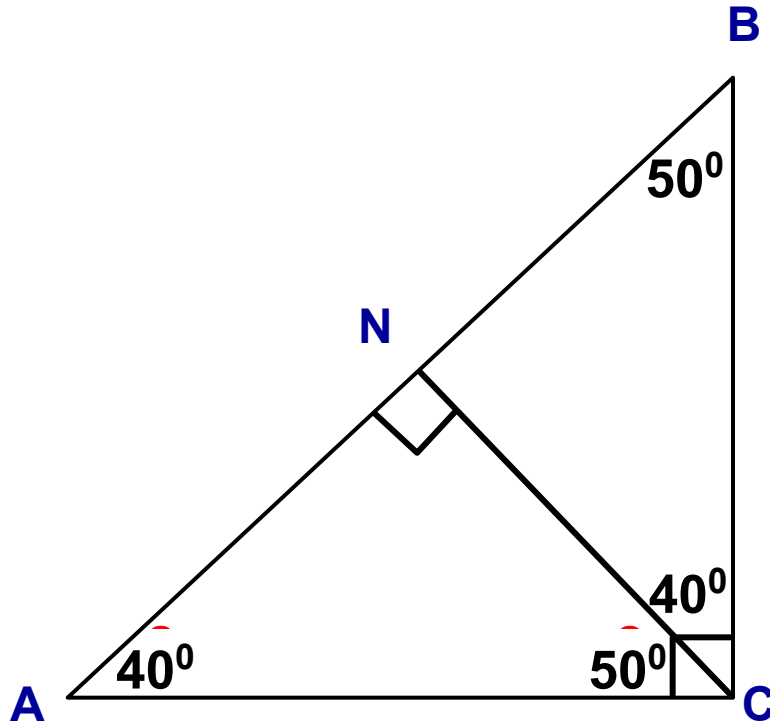
## Тренировочные упражнения

Вычислите все неизвестные углы треугольников.



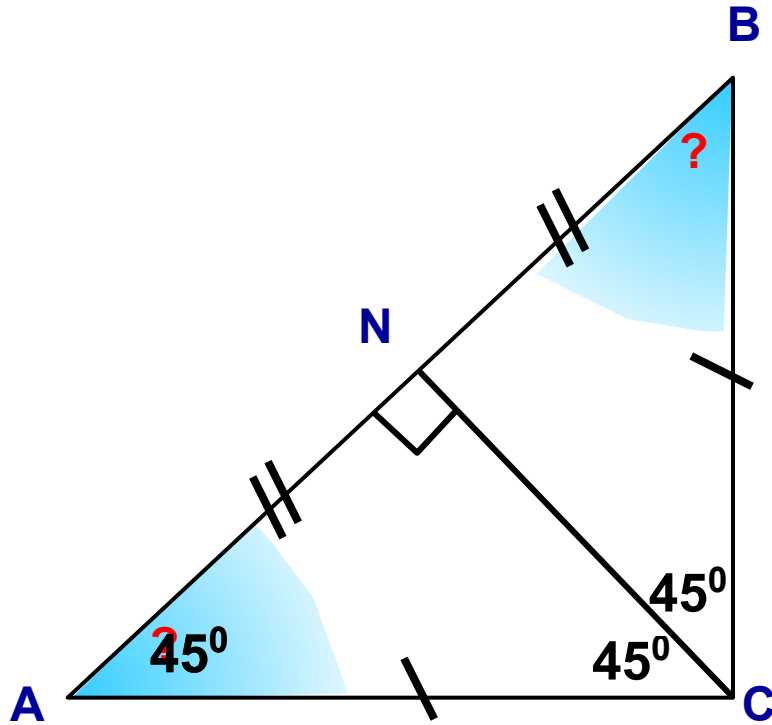
## Тренировочные упражнения

Вычислите все неизвестные углы треугольников



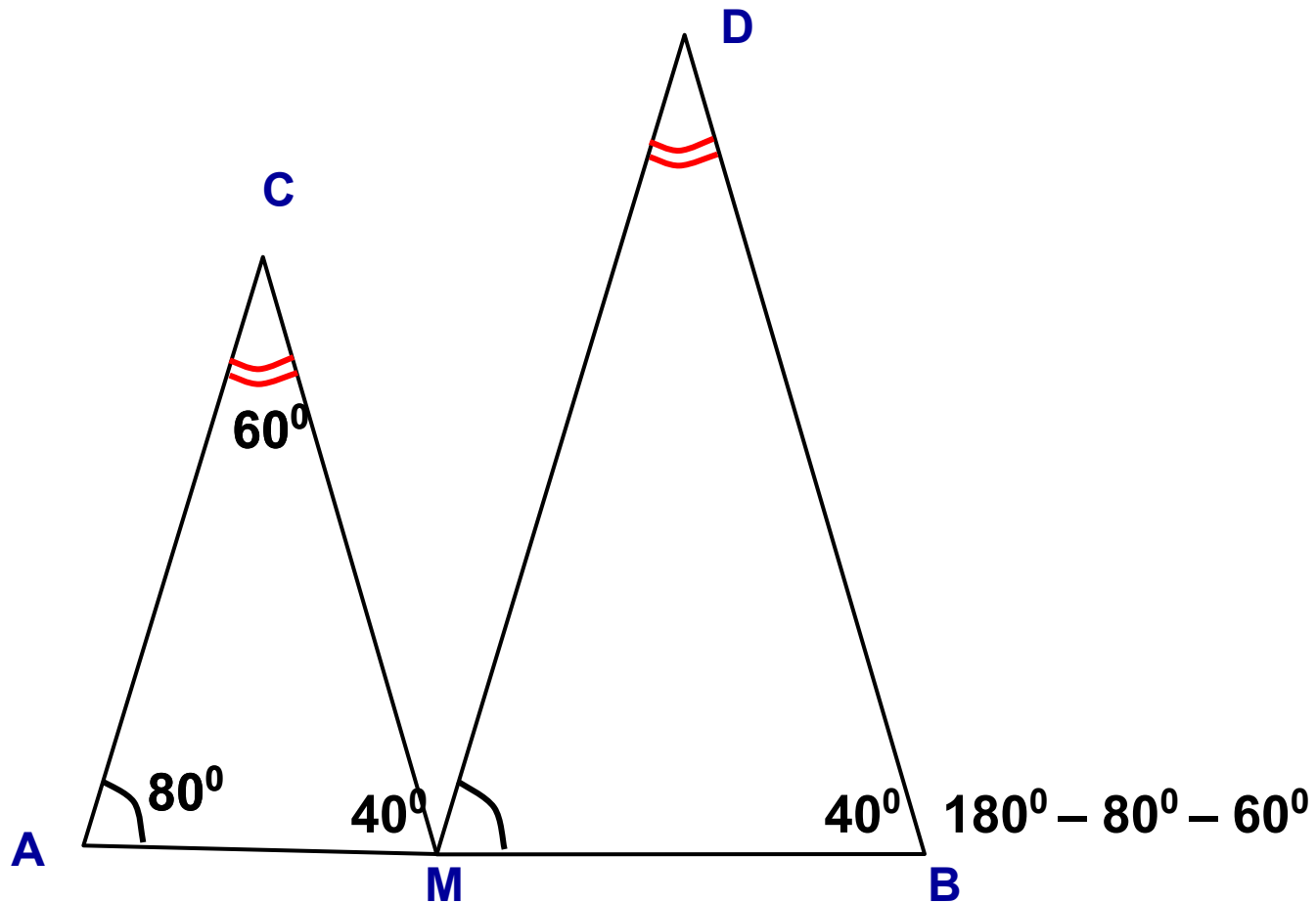
## Тренировочные упражнения

Вычислите все неизвестные углы треугольников



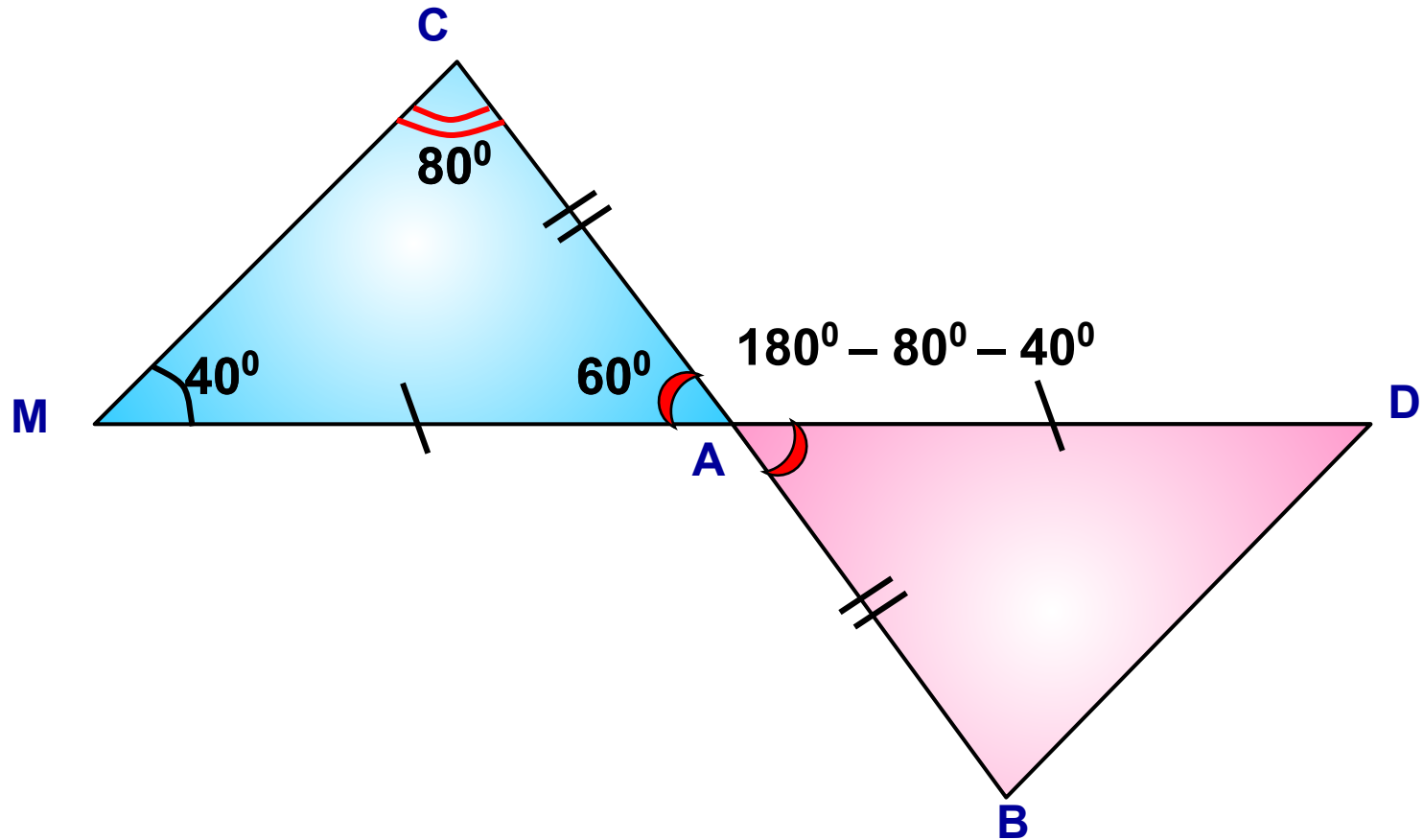
## Тренировочные упражнения

Вычислите все неизвестные углы треугольников



## Тренировочные упражнения

Вычислите все неизвестные углы треугольников



## Домашнее задание

*П. 30, № №223(В), 227(А)*