

Ковалева Инга Михайловна учитель математики  
МОУ Новокурлакская СОШ Аннинского района Воронежской области

# Сумма углов треугольника

Урок геометрии в 7 классе по учебнику Погорелова А.В.

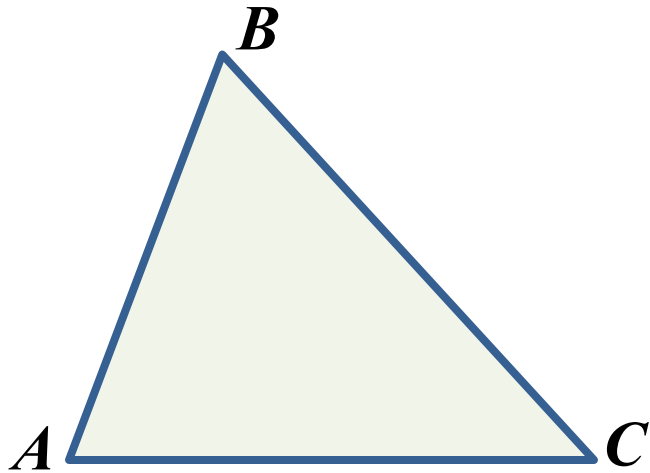


**Анатоль Франс  
(1844-1924)**

**«...Чтобы переваривать  
знания, надо поглощать  
их с аппетитом»**

**Анатоль Франс  
(фр. писатель XIX в.)**

# ТРЕУГОЛЬНИК



$\triangle ABC$  - треугольник

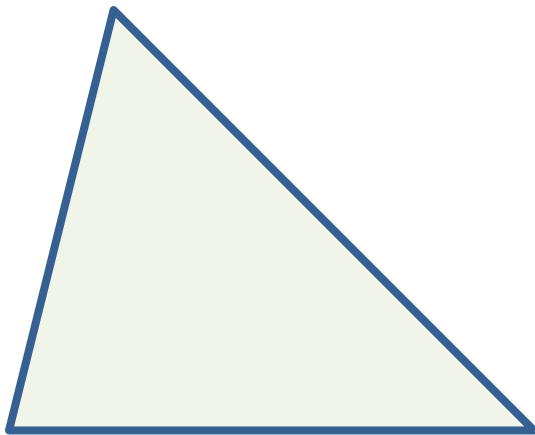
$AB, BC, AC$  – стороны треугольника

$\angle A, \angle B, \angle C$  – углы треугольника

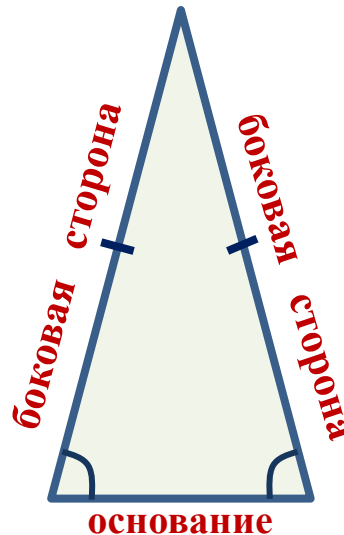
$P = AB + BC + AC$  – периметр

## ВИДЫ ТРЕУГОЛЬНИКОВ

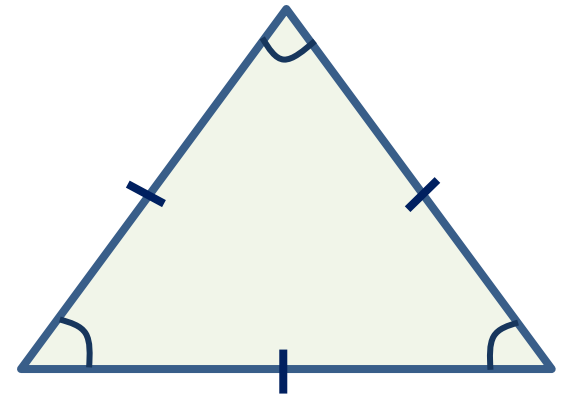
РАЗНОСТОРОННИЙ



РАВНОБЕДРЕННЫЙ

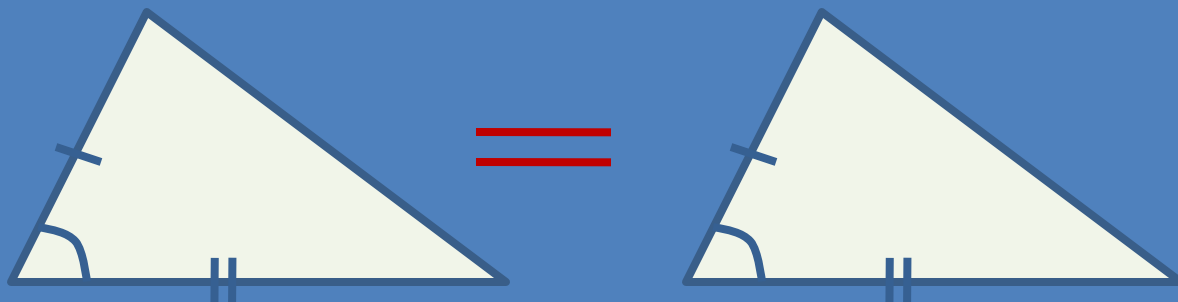


РАВНОСТОРОННИЙ

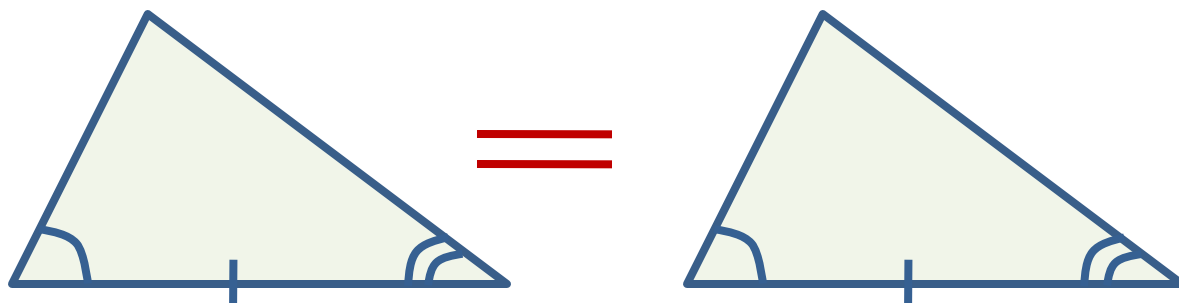


# ПРИЗНАКИ РАВЕНСТВА ТРЕУГОЛЬНИКОВ

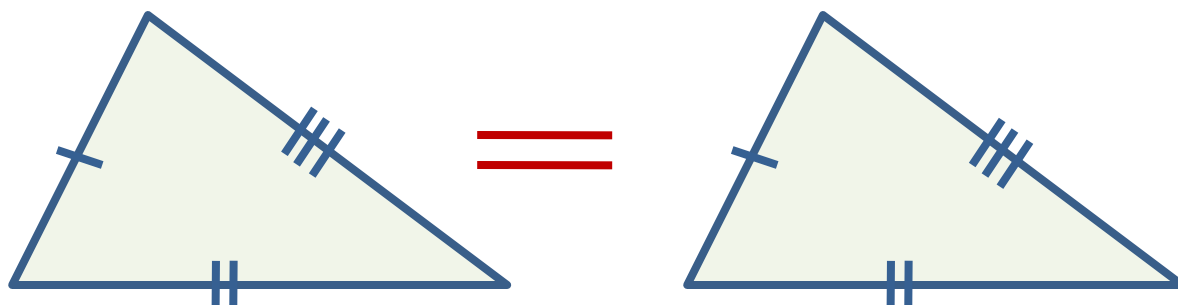
ПО ДВУМ СТОРОНАМ  
И УГЛУ МЕЖДУ НИМИ



ПО СТОРОНЕ И  
ПРИЛЕЖАЩИМ  
К НЕЙ УГЛАМ

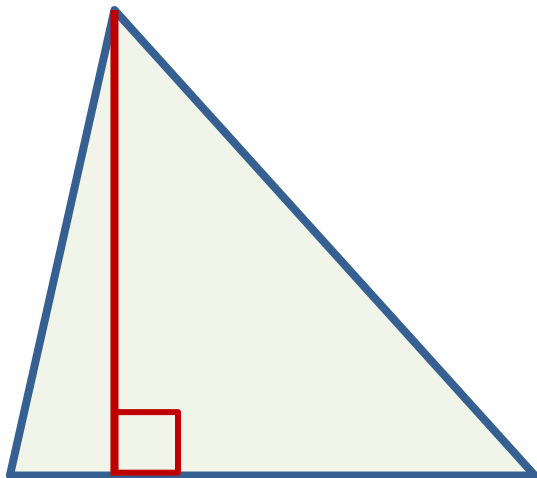


ПО ТРЕМ СТОРОНАМ

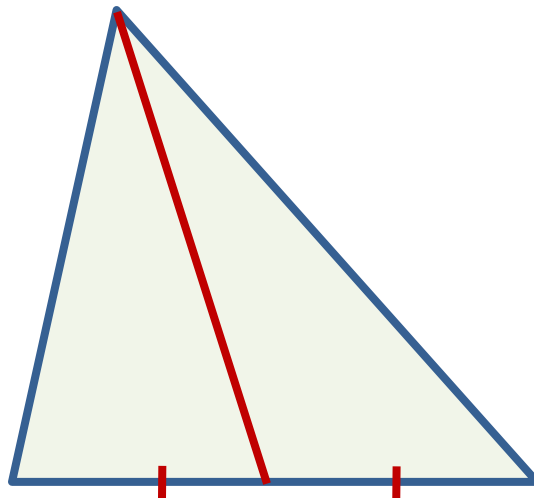


# ЭЛЕМЕНТЫ ТРЕУГОЛЬНИКОВ

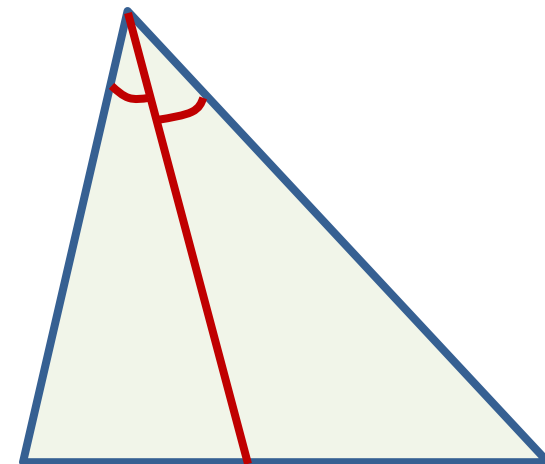
**ВЫСОТА  
ТРЕУГОЛЬНИКА**



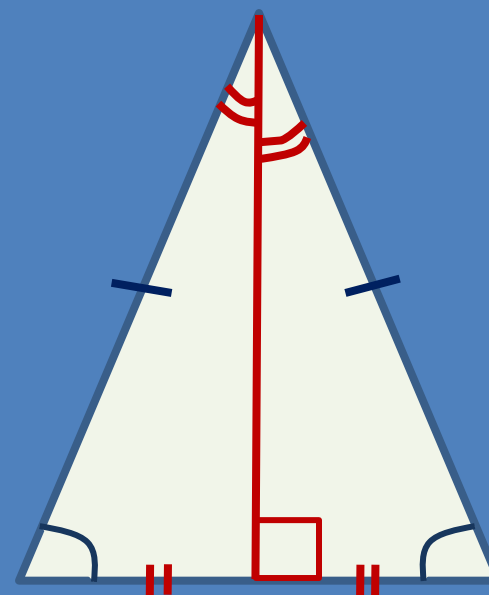
**МЕДИАНА  
ТРЕУГОЛЬНИКА**



**БИСЕКТРИСА  
ТРЕУГОЛЬНИКА**



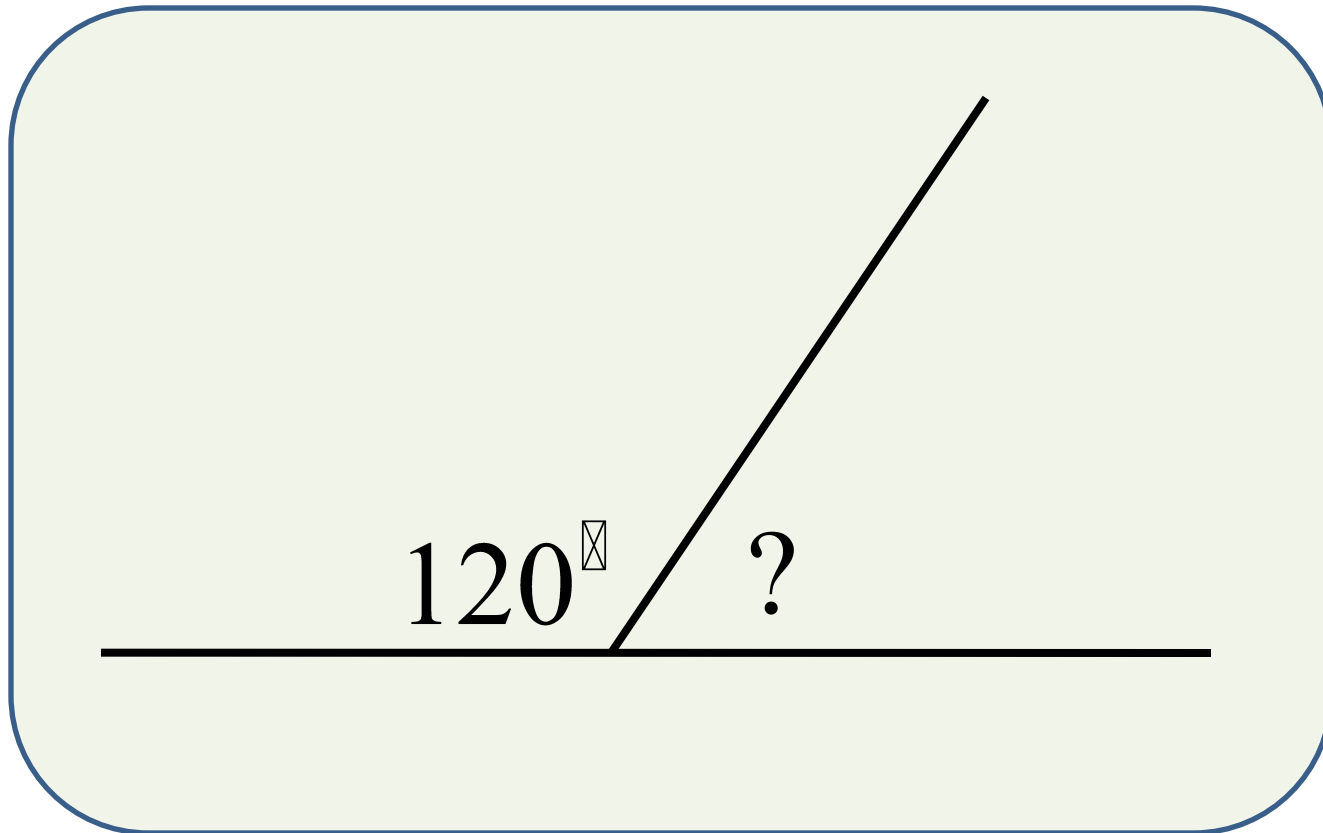
**СВОЙСТВА  
РАВНОБЕДРЕННОГО  
ТРЕУГОЛЬНИКА**



*Тема урока*

*Сумма углов треугольника*

**Найдите неизвестный угол**



$45^\circ$

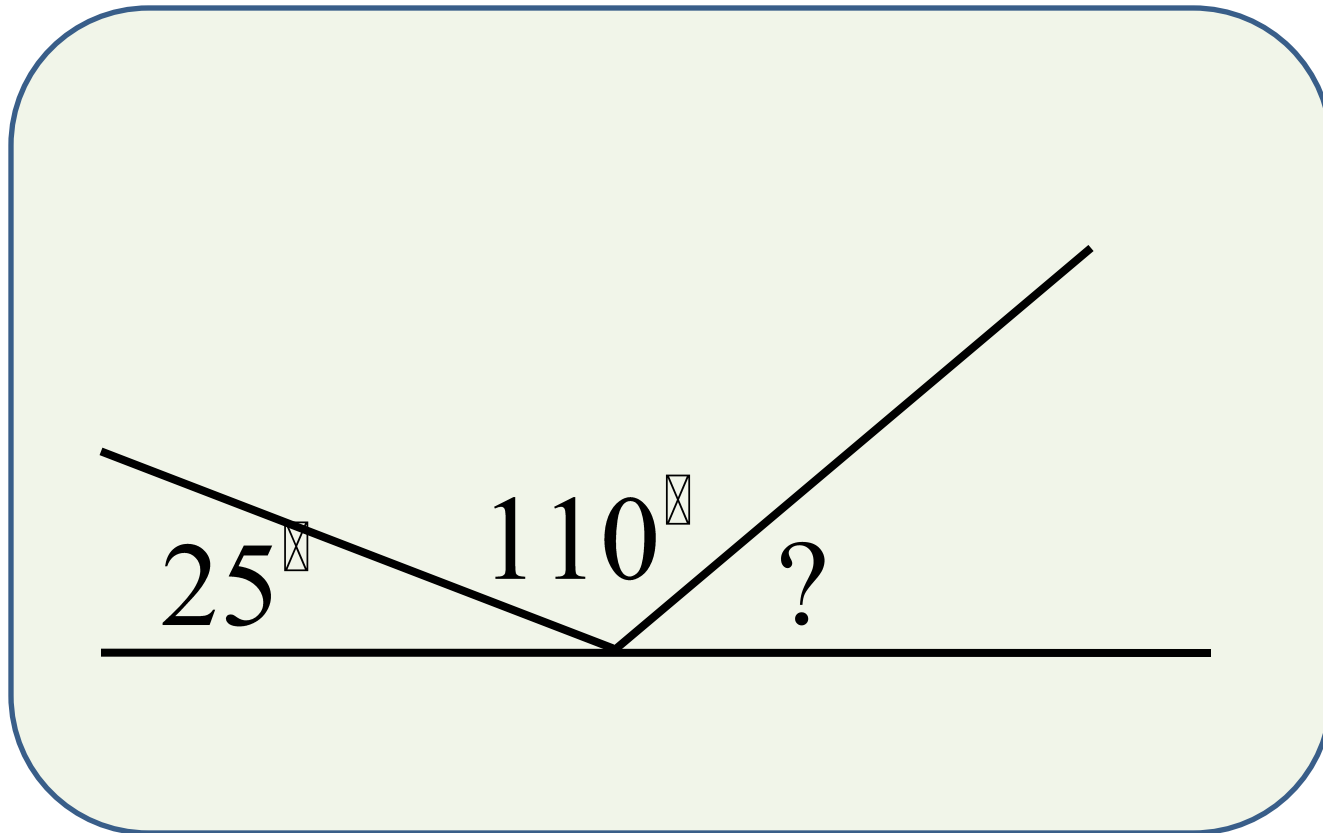
$50^\circ$

$55^\circ$

$60^\circ$



**Найдите неизвестный угол**



$45^\circ$

$50^\circ$

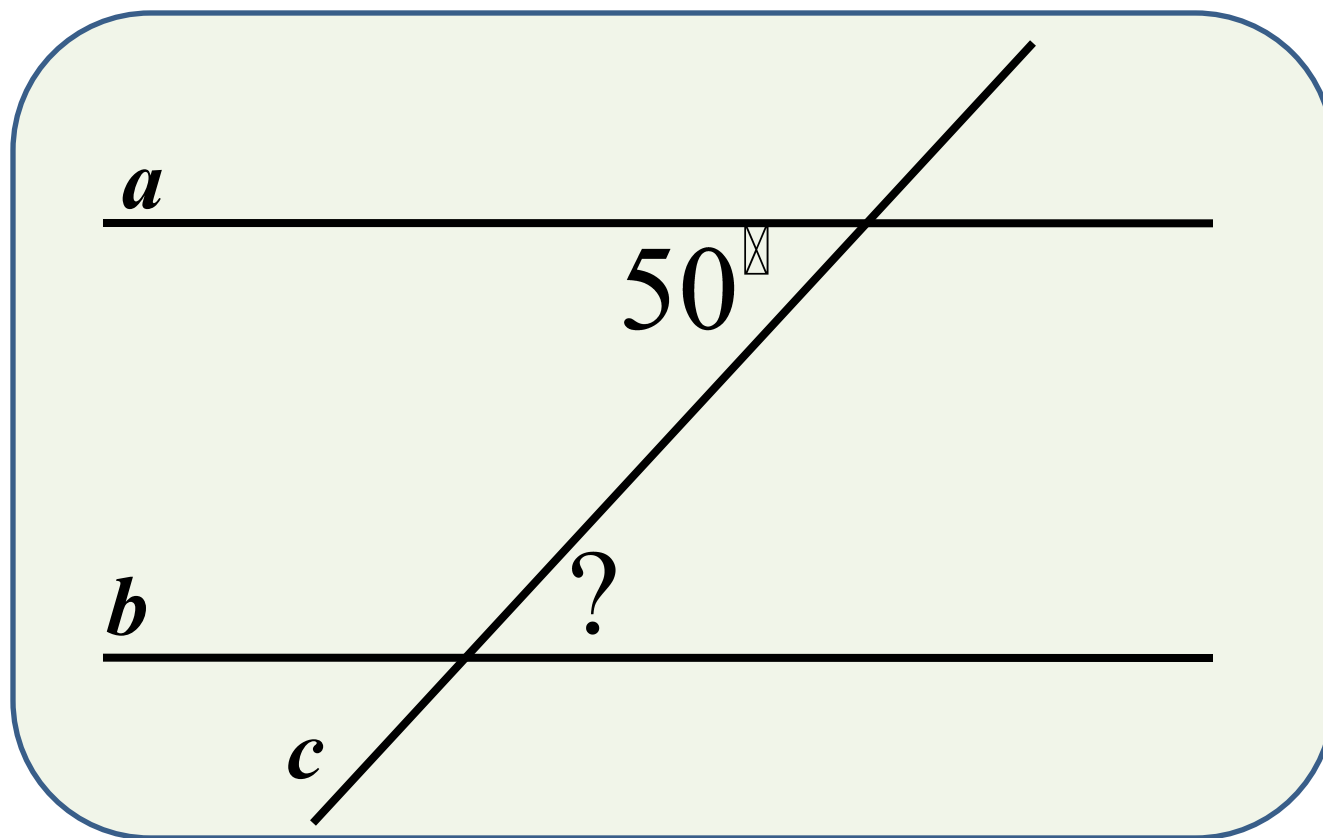
$55^\circ$

$65^\circ$





Прямые  $a$  и  $b$  параллельны,  $c$  - секущая  
Найдите неизвестный угол



$45^\circ$

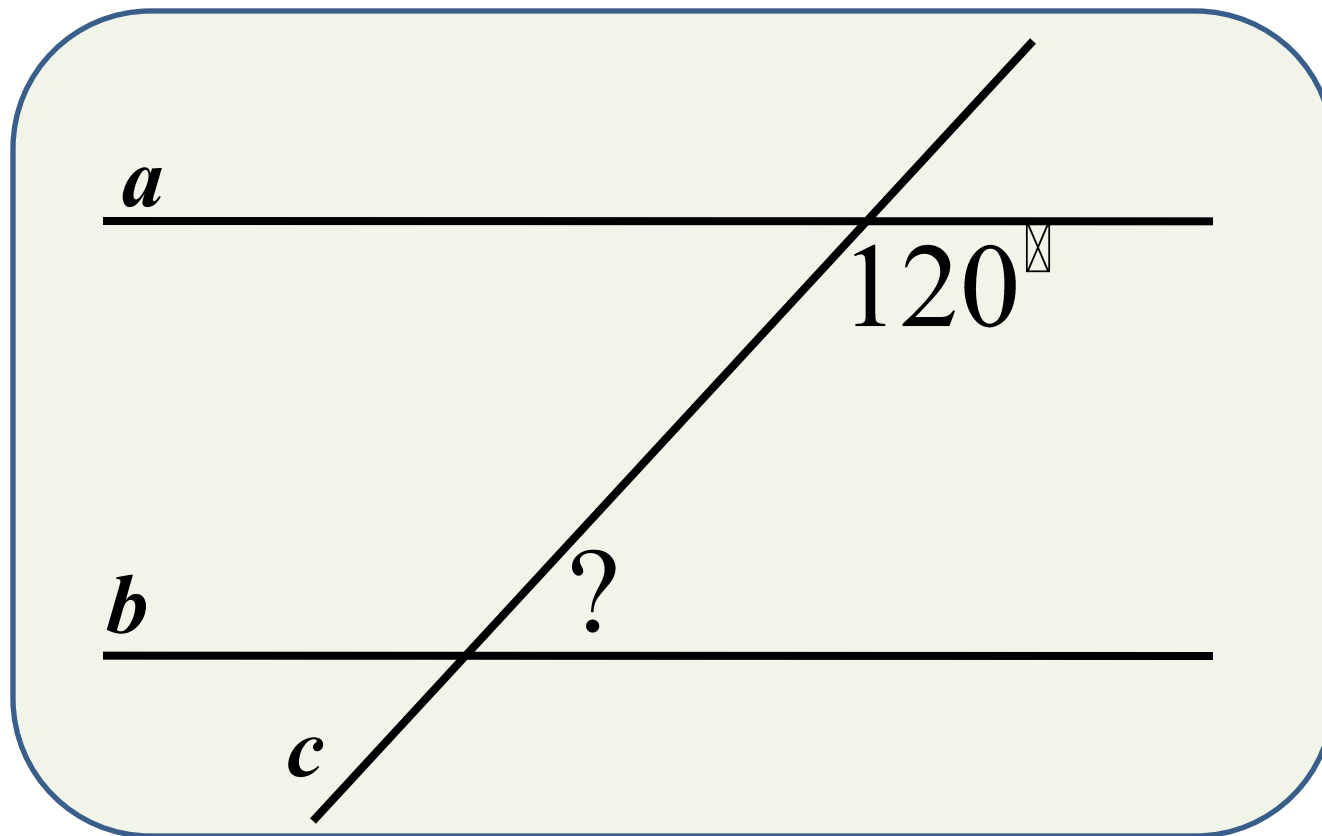
$50^\circ$

$55^\circ$

$60^\circ$



Прямые  $a$  и  $b$  параллельны,  $c$  - секущая  
Найдите неизвестный угол



$45^\circ$

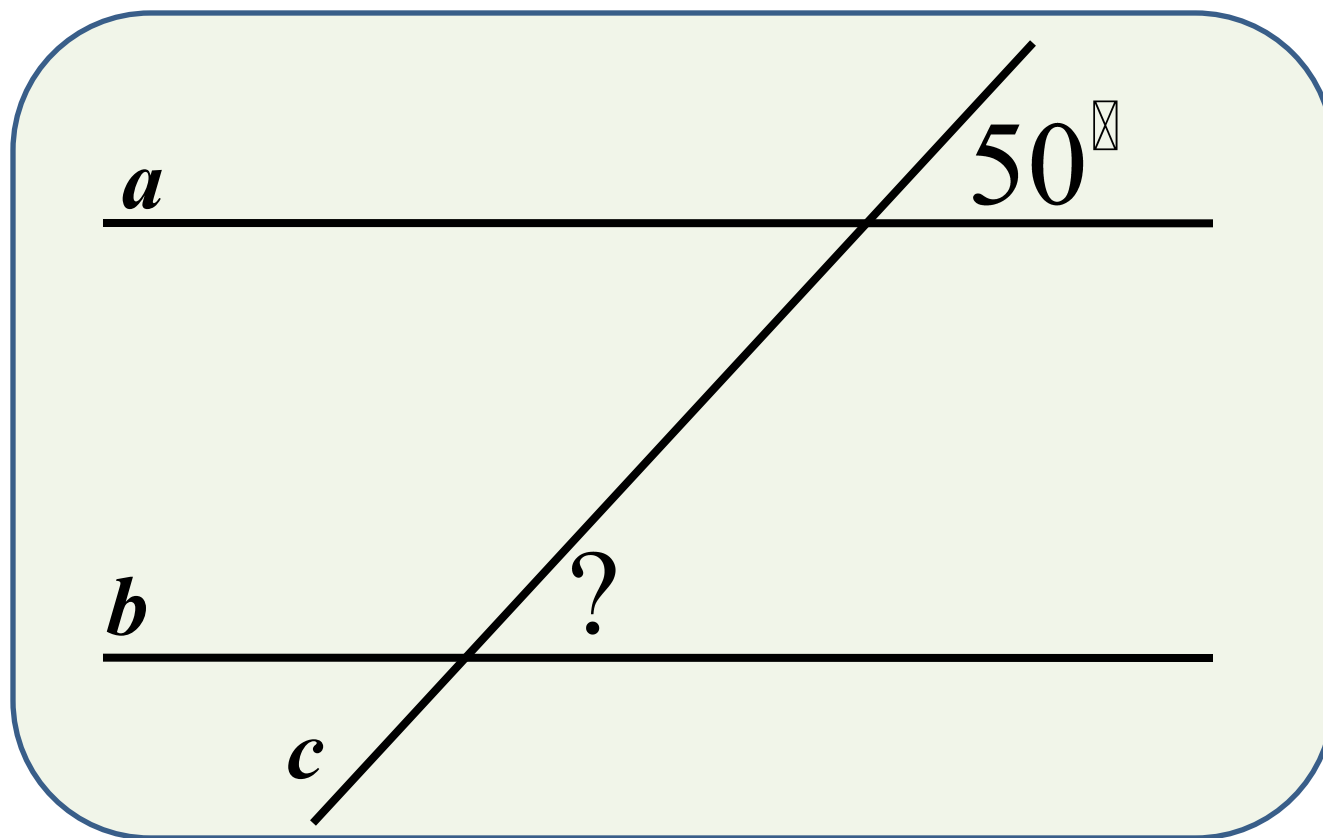
$50^\circ$

$55^\circ$

$60^\circ$



Прямые  $a$  и  $b$  параллельны,  $c$  - секущая  
Найдите неизвестный угол



$45^\circ$

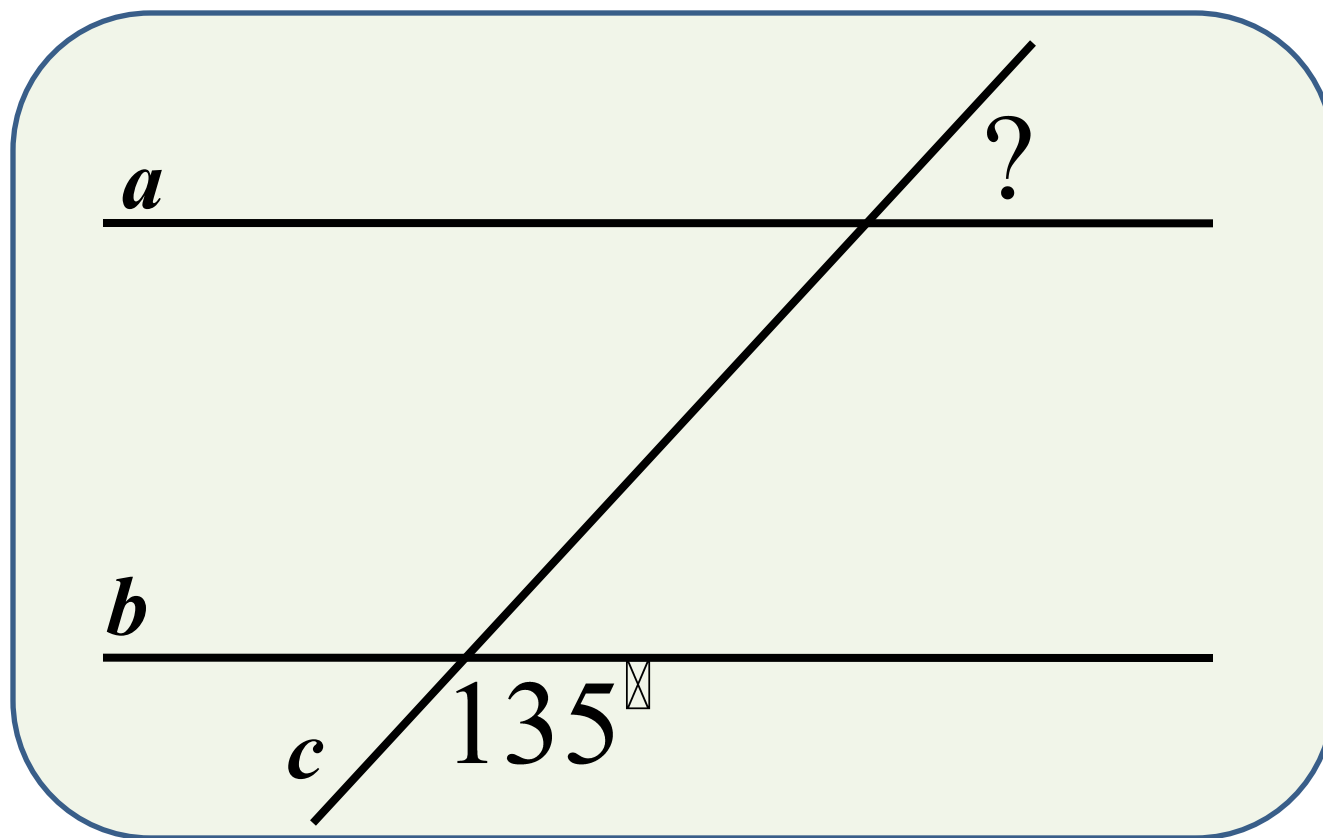
$50^\circ$

$55^\circ$

$60^\circ$



Прямые  $a$  и  $b$  параллельны,  $c$  - секущая  
Найдите неизвестный угол



$45^\circ$

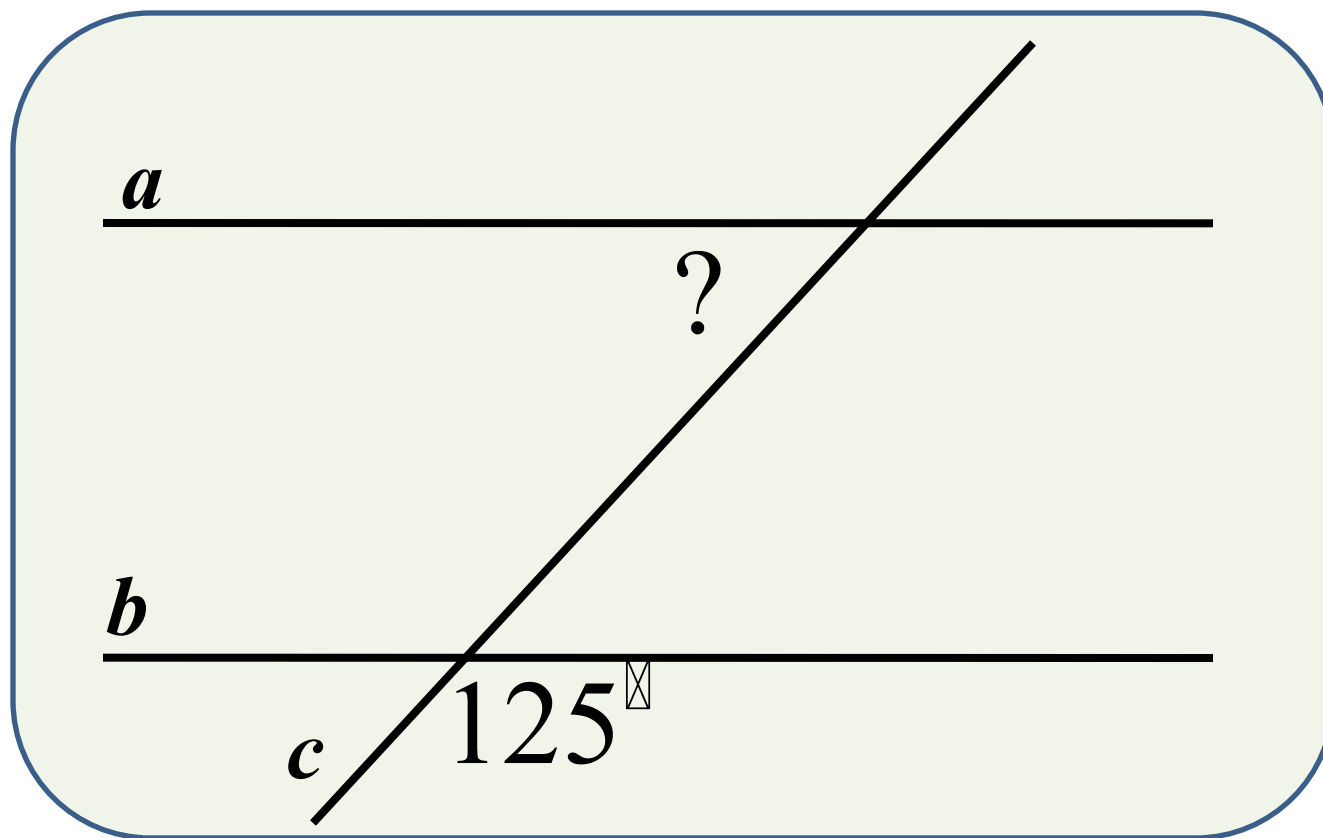
$50^\circ$

$55^\circ$

$60^\circ$



Прямые  $a$  и  $b$  параллельны,  $c$  - секущая  
Найдите неизвестный угол



$45^\circ$

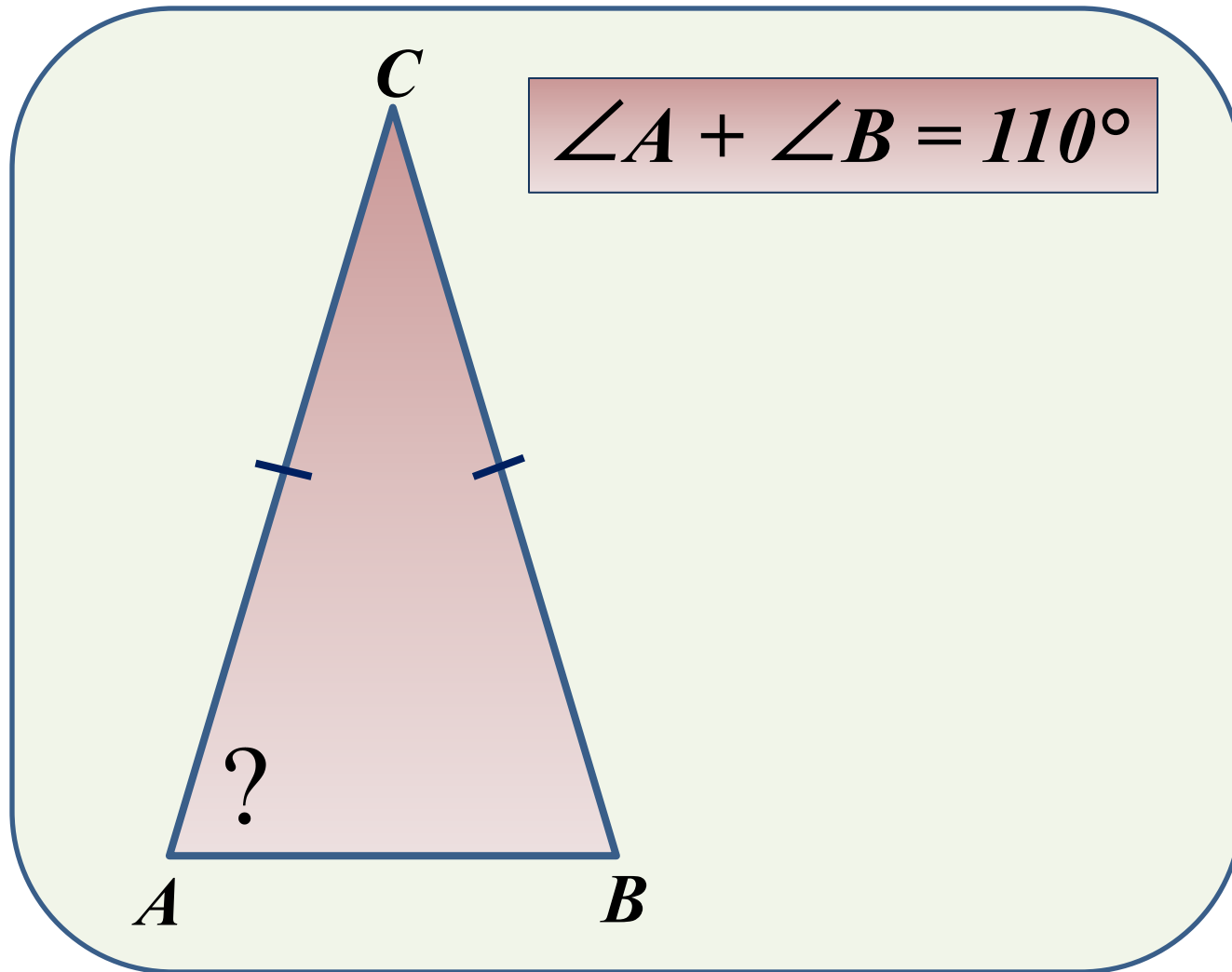
$50^\circ$

$55^\circ$

$60^\circ$



# Найдите неизвестный угол треугольника



45°

50°

55°

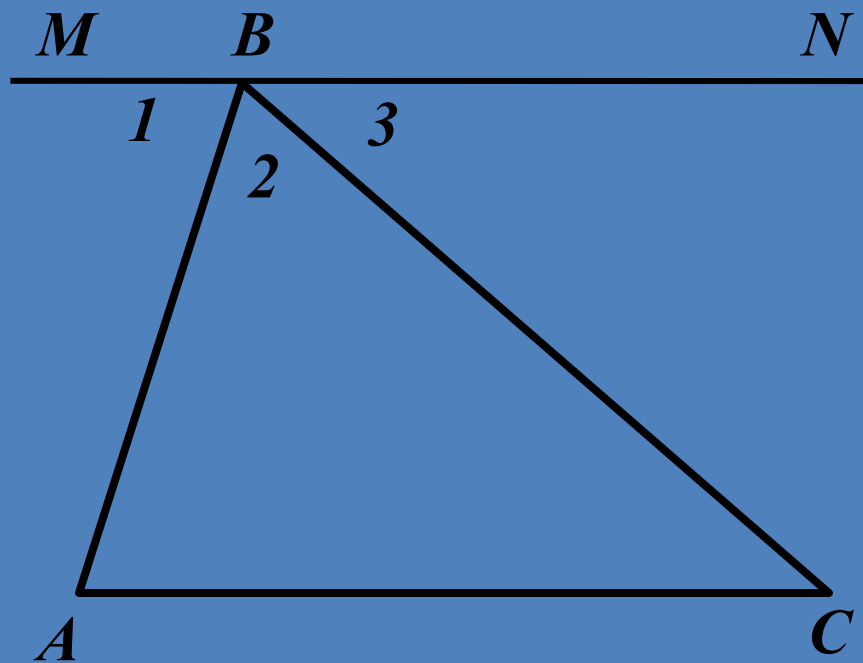
60°



*Анализируем результаты домашней  
практической работы*

## Теорема 4.4. (о сумме углов треугольника)

Сумма углов треугольника равна  $180^\circ$



Дано:  $\triangle ABC$

Доказать:  $\angle A + \angle B + \angle C =$

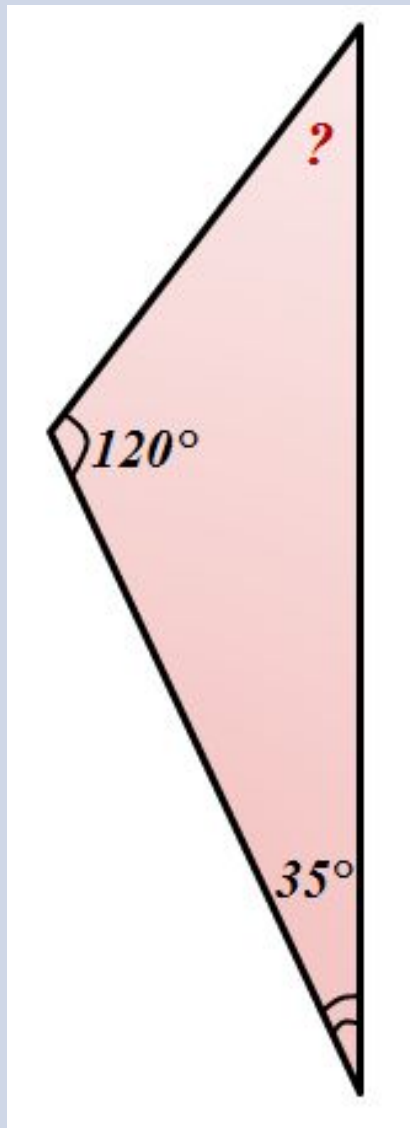
Доказательство:  $180^\circ$





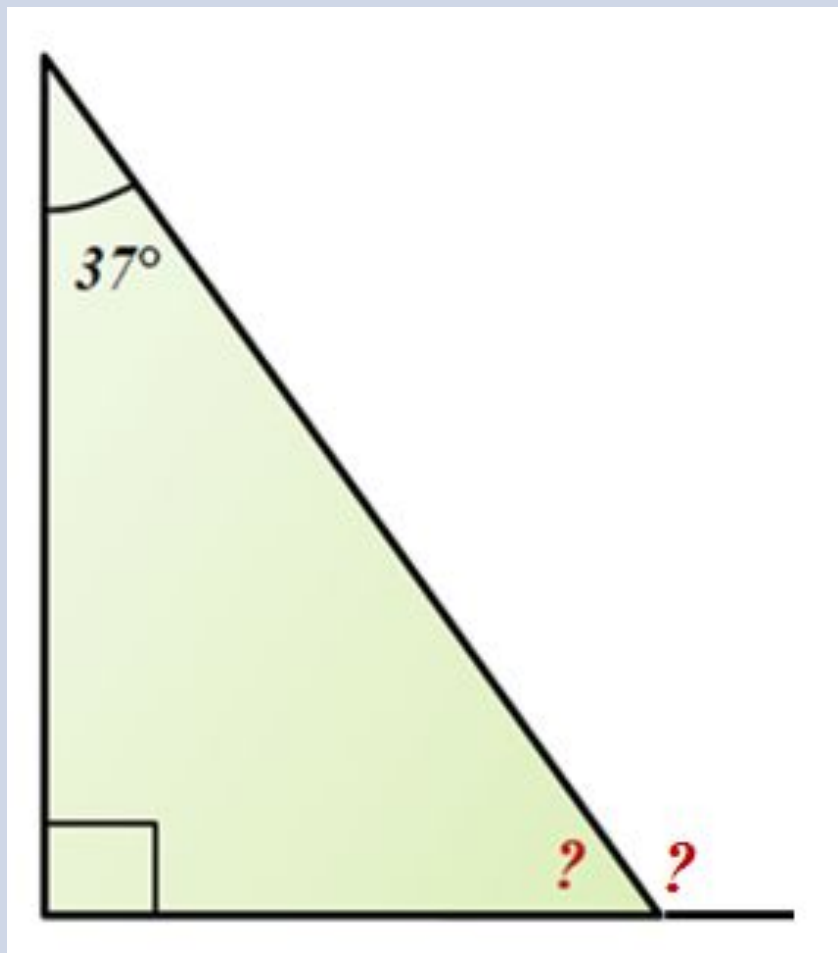
# Задача № 1 (устно)

# Решение



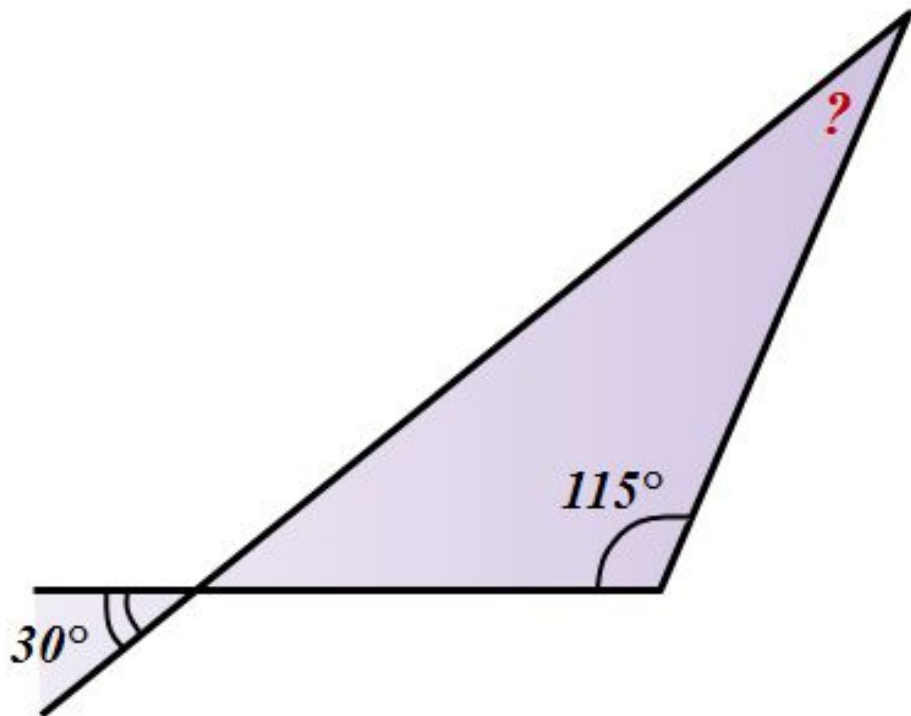
## Задача № 2 (устно)

## Решение



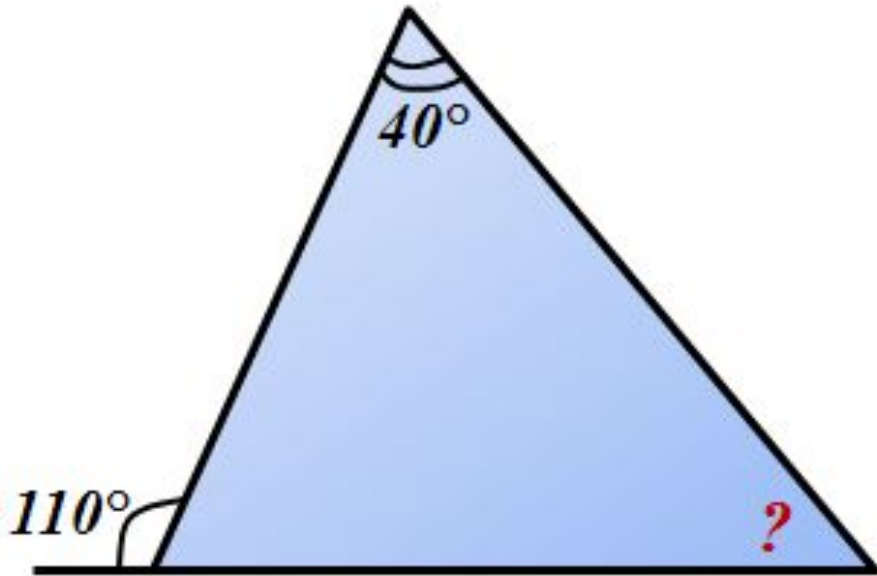
## Задача № 3 (устно)

## Решение



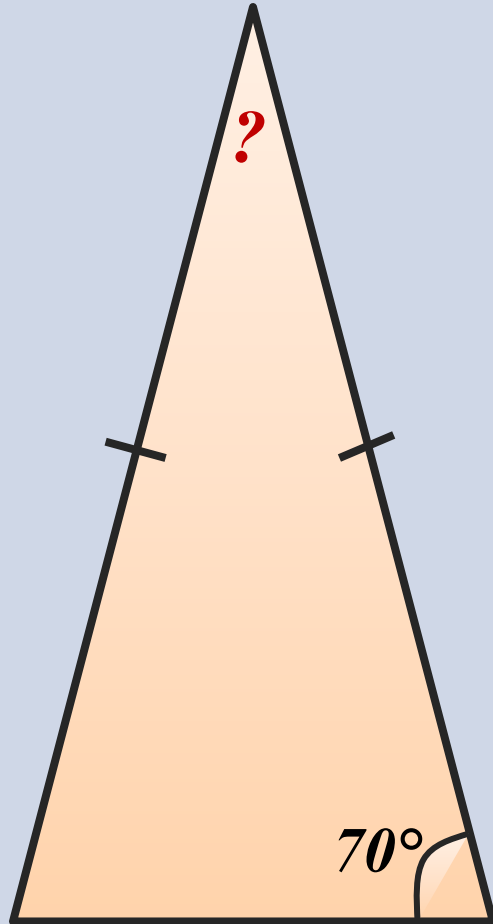
## Задача № 4 (устно)

## Решение



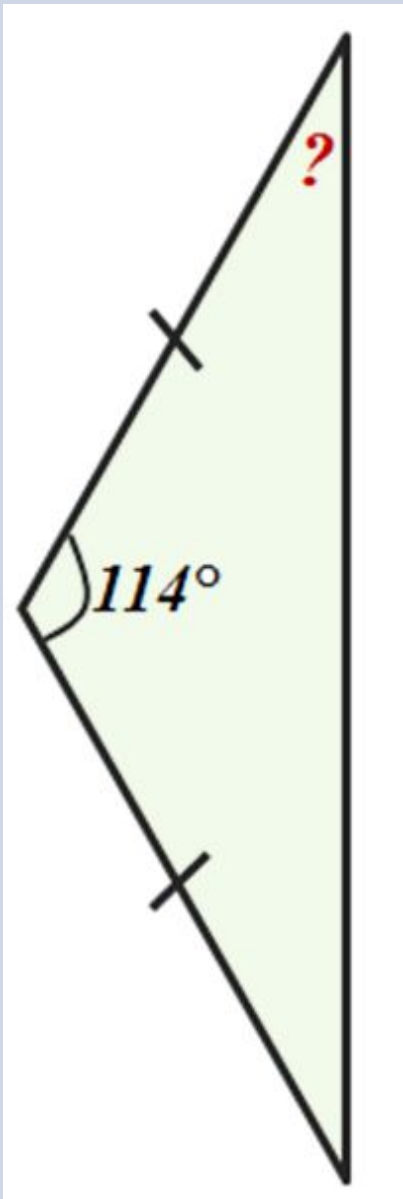
**Задача № 5  
(письменно)**

**Решение**



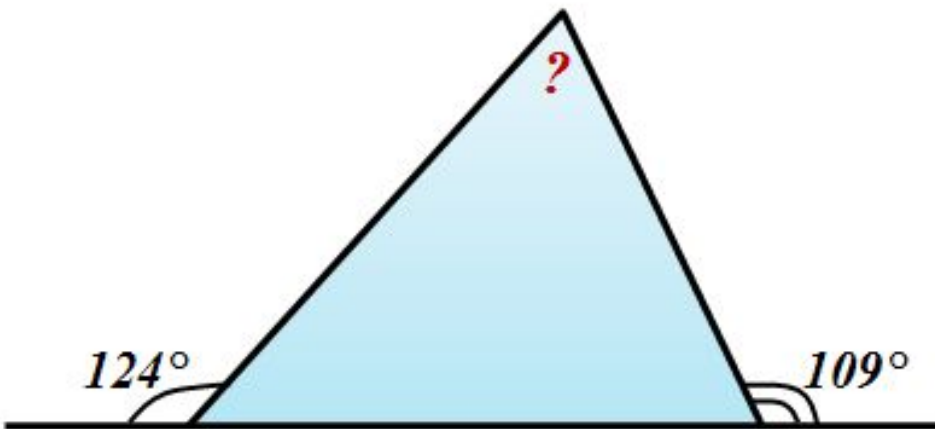
**Задача № 6  
(письменно)**

**Решение**



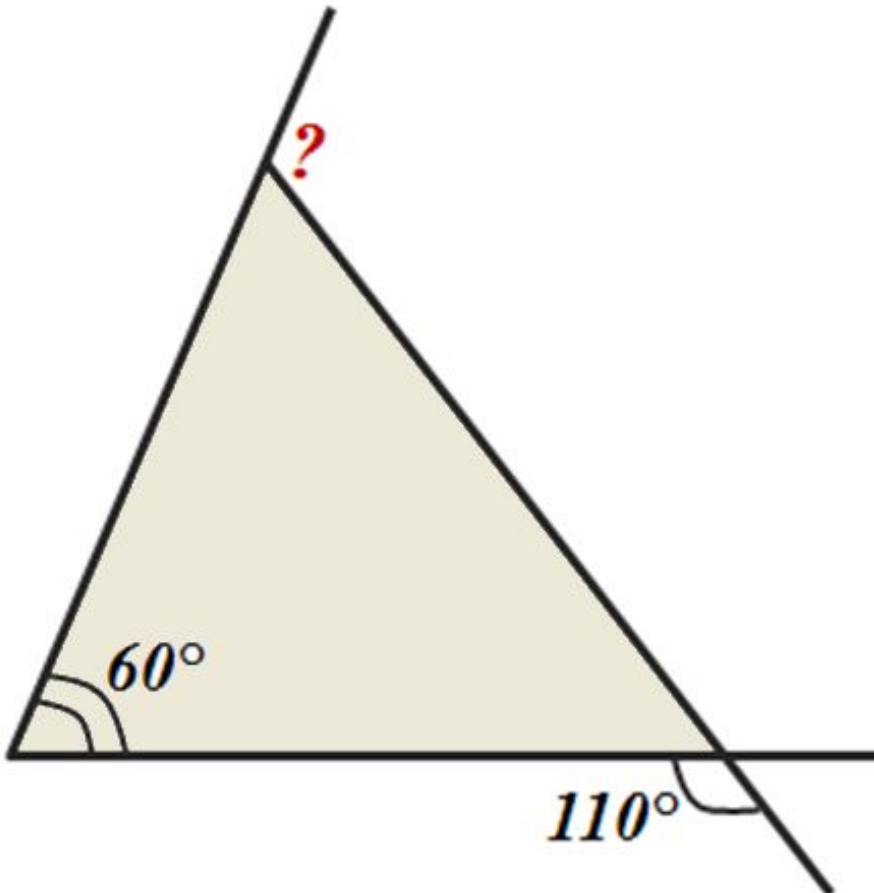
## Задача № 7 (письменно)

## Решение



## Задача № 8 (письменно)

## Решение







**Анатоль Франс  
(1844-1924)**

**«...Чтобы переваривать  
знания, надо поглощать  
их с аппетитом»**

**Анатоль Франс  
(фр. писатель XIX в.)**

## Домашнее задание

п. 33 (с. 46); контр. вопросы 9, 10 (с. 51);  
задачи № 1 – 4 (по вариантам) из карточки с  
домашним заданием к уроку