

Изучение темы «Сумма углов треугольника»
Учебник Л.С. Атанасяна «Геометрия. 7-9 классы»
п. 31

Слайды 2-3. Актуализация знаний.

Слайд 4. Теорема о сумме углов треугольника.

Слайды 5-6. Первичное закрепление. Простейшие задачи.

Слайд 7. Типовая задача.

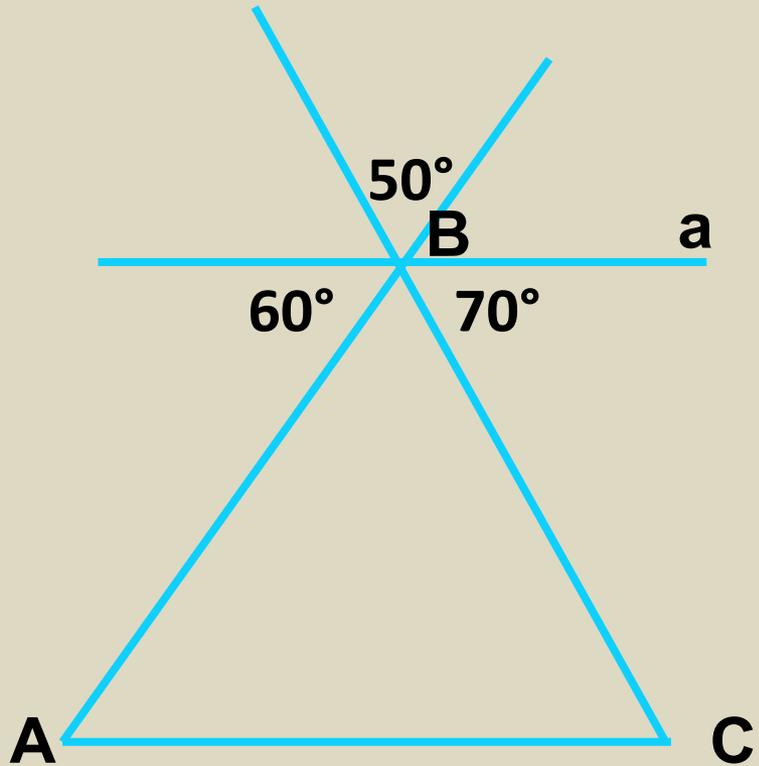
Слайд 8. Внешний угол треугольника.

Слайд 9. Типовая задача.

МКОУ Нечаевская ООШ

Полетаева Г.П.

Задача

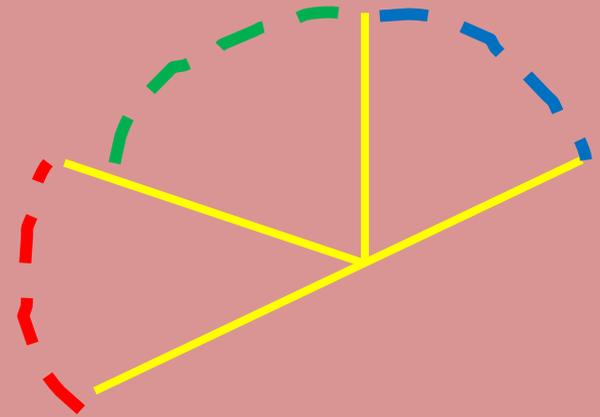
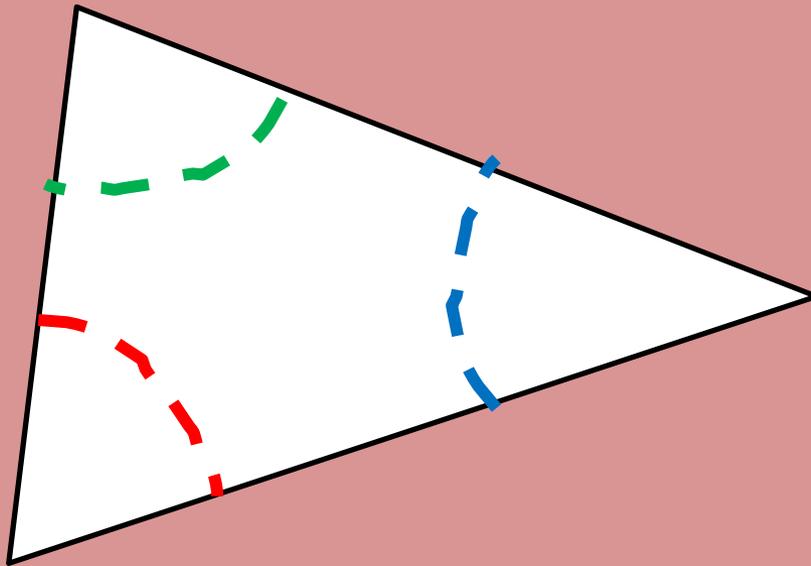


Дано: $a \parallel AC$

Найди: $\angle A, \angle B, \angle C$

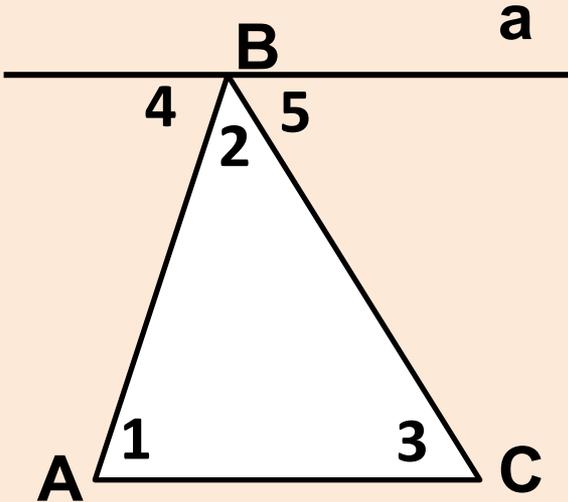
Практическая работа

СДЕЛАЙ ВЫВОД О СУММЕ УГЛОВ ТРЕУГОЛЬНИКА



1. *Отрежем углы треугольника;*
2. *Соединим все углы, как показано на рисунке справа;*
3. *Какой угол образовался? Какова его градусная мера?*

Сумма углов треугольника равна 180°



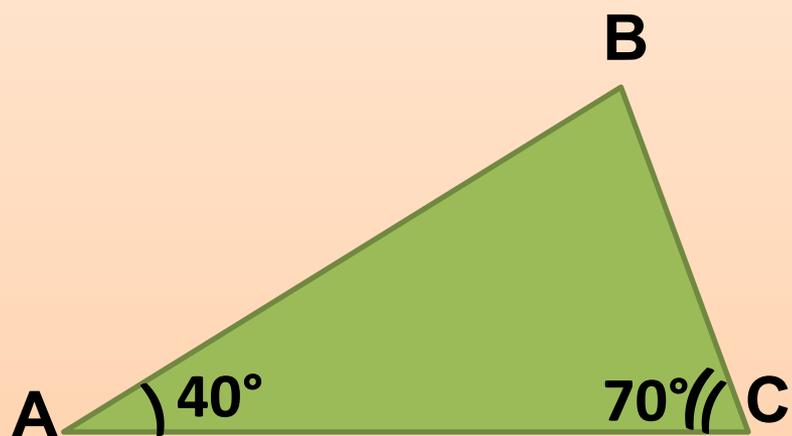
Дано: $\triangle ABC$

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

Доказательство:

1. Проведём прямую $a \parallel AC$;
2. $\angle 4 = \angle 1$ (объясни, почему);
3. $\angle 5 = \angle 3$ (объясни, почему);
4. $\angle 4 + \angle 2 + \angle 5 = 180^\circ$
5. $\underbrace{\angle 4}_{\parallel} + \angle 2 + \underbrace{\angle 5}_{\parallel} = 180^\circ$

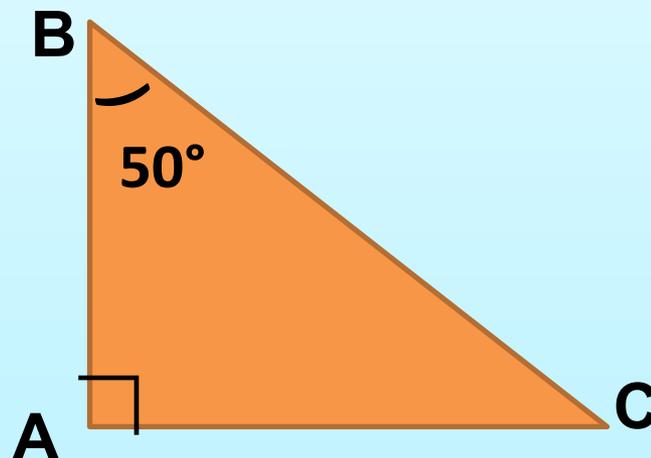
Задача 1



Найди: $\angle B$

$$180 - (40 + 70) = 70^\circ$$

Задача 2



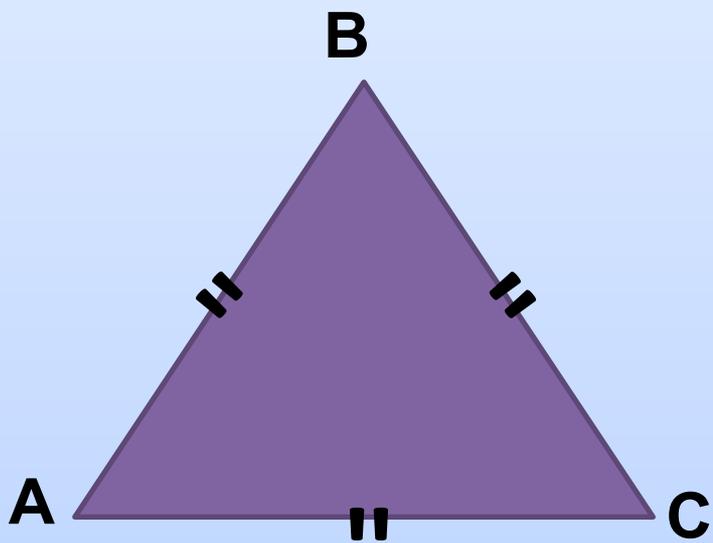
Найди: $\angle C$

$$180 - (90 + 50) = 40^\circ,$$

или

$$90 - 50 = 40^\circ$$

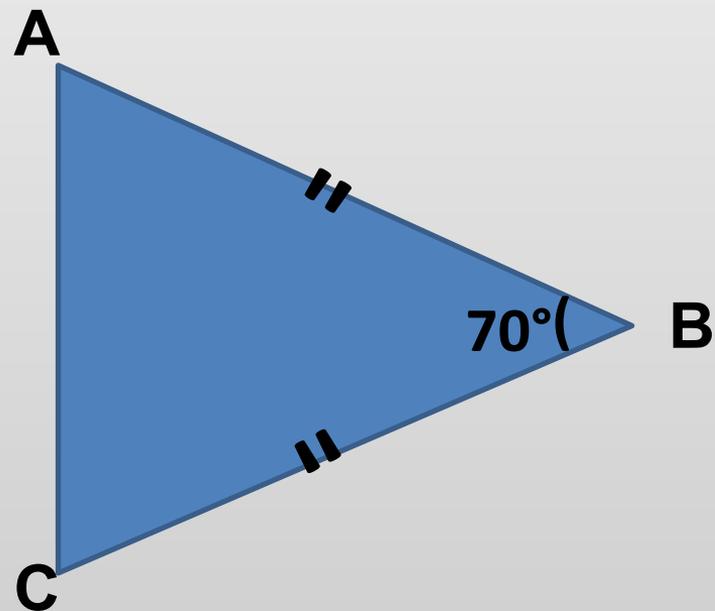
Задача 3



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

$$180 : 3 = 60^\circ$$

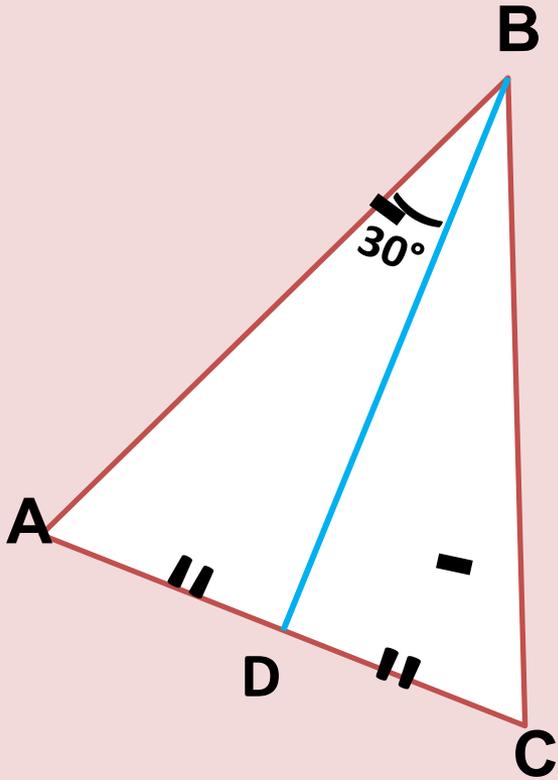
Задача 4



Найди: $\angle A$, $\angle C$

$$(180 - 70) : 2 = 55^\circ$$

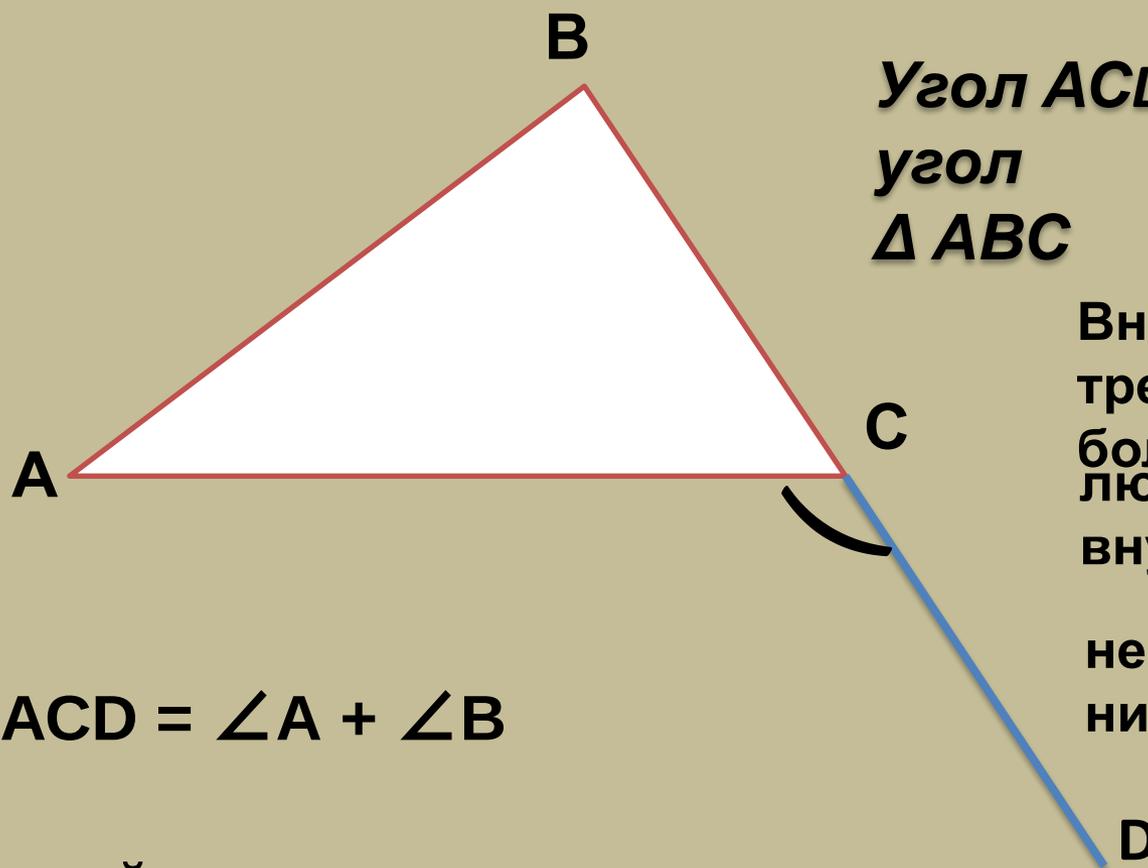
Типовая задача



Дано: $\triangle ABC$ – равнобедренный;
 BD – медиана; $\angle ABD = 30^\circ$

Найди: $\angle A$, $\angle C$





**Угол ACD – внешний
угол
 $\triangle ABC$**

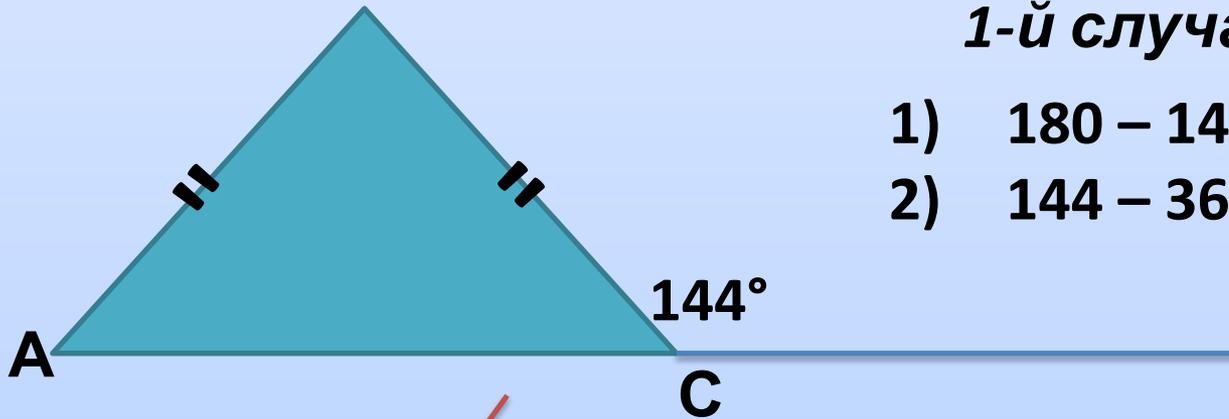
**Внешний угол
треугольника
больше
любого
внутреннего угла,
не смежного с
ним.**

$$\angle ACD = \angle A + \angle B$$

**Внешний угол треугольника равен
сумме двух углов треугольника,
не смежных с ним.**

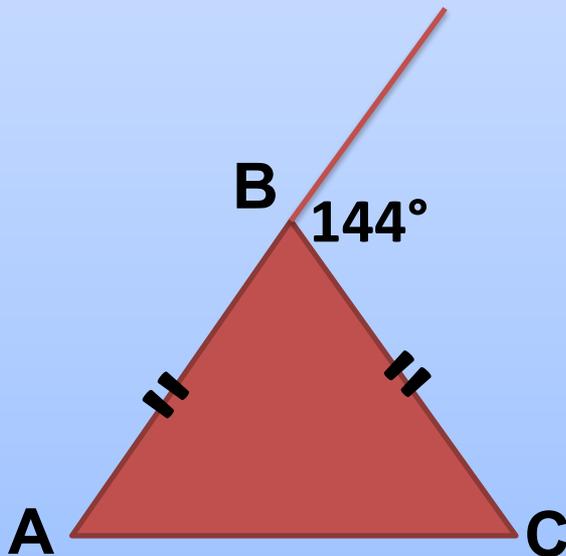
Типовая задача

Один из внешних углов равнобедренного треугольника равен 144° . Найдите углы треугольника.



1-й случай

- 1) $180 - 144 = 36^\circ$
- 2) $144 - 36 = 108^\circ$



2-й случай

- 1) $180 - 144 = 36^\circ$
- 2) $144 : 2 = 72^\circ$