



СУММА УГЛОВ

ТРЕУГОЛЬНИК

А

Выполнила: Вершинина А.Ф. ГБОУ 113

**Математика
принадлежит числу
наук, имеющих
громадное значение
для выработки
умения логически
мыслить, делать
обобщения.**



ЦЕЛ И:

- сформулировать и доказать теорему о сумме углов треугольника;
- рассмотреть задачи на применение доказанной теоремы.

ПЛАН

1) Теорема о сумме углов
треугольника

2) Устные задания

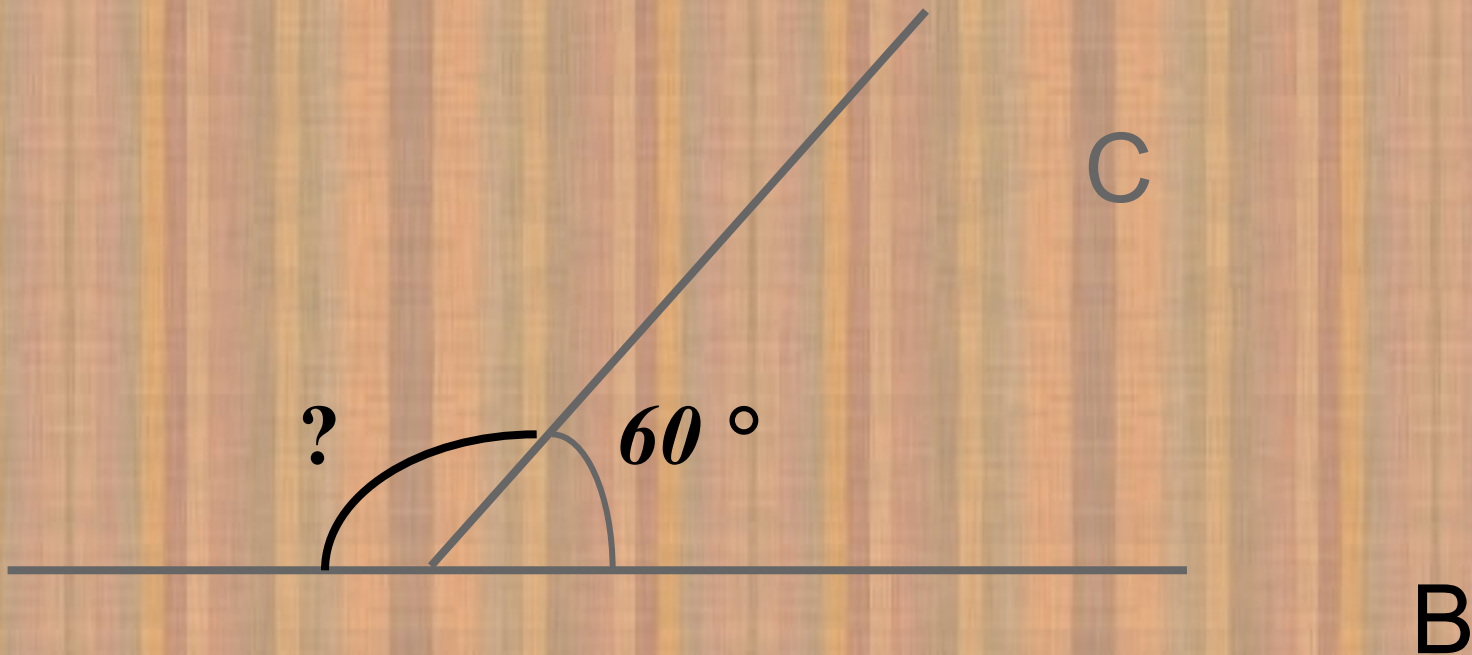
3) Физкультминутка

4) Письменные задания

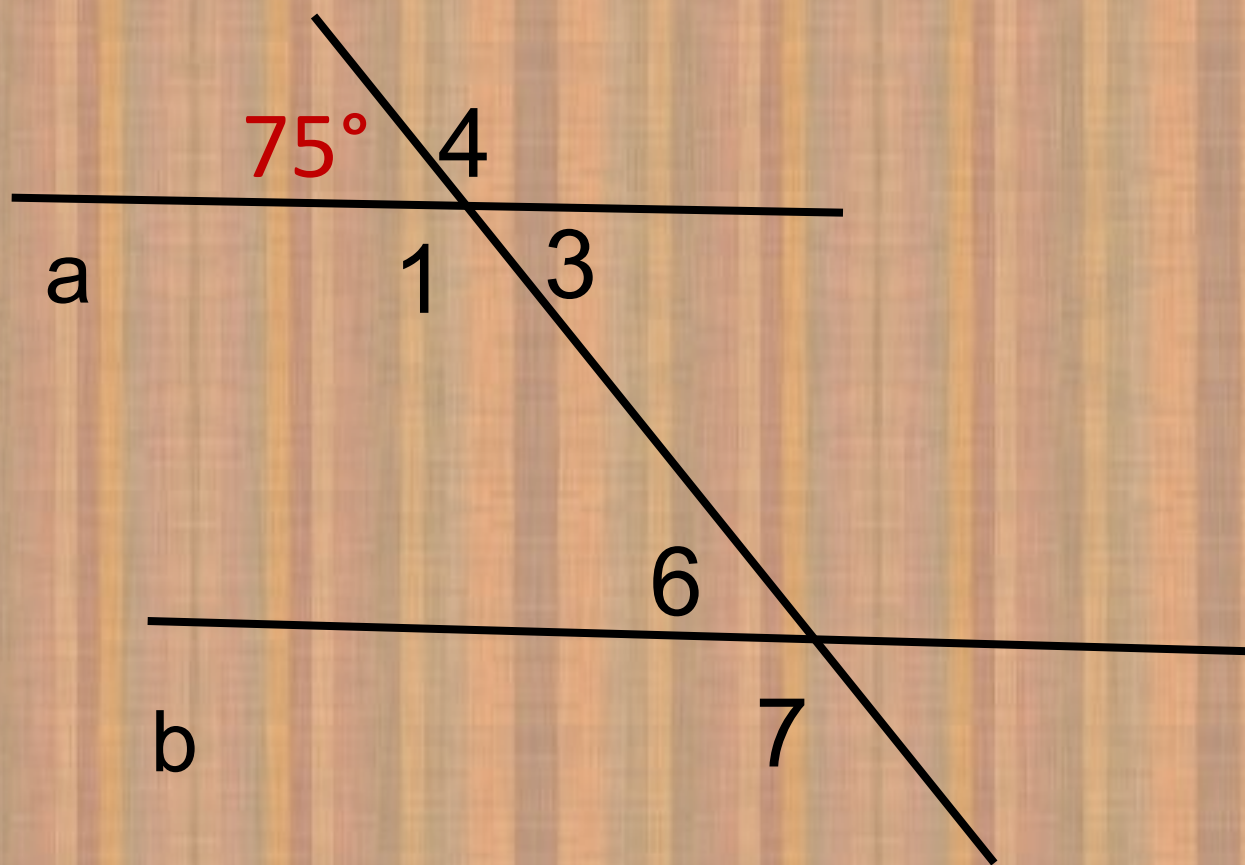
5) Домашнее задание

ПОВТОРИ

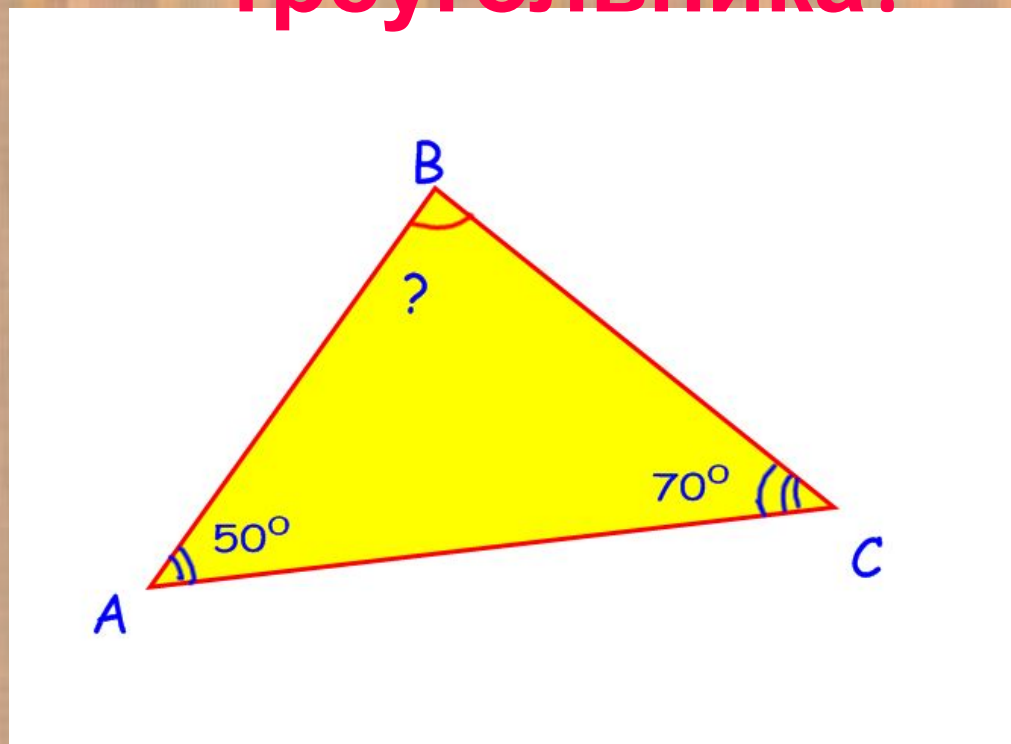
Найти смежный угол **М**



Найти неизвестные углы



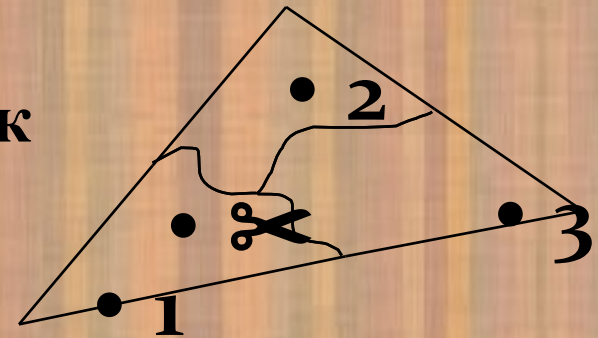
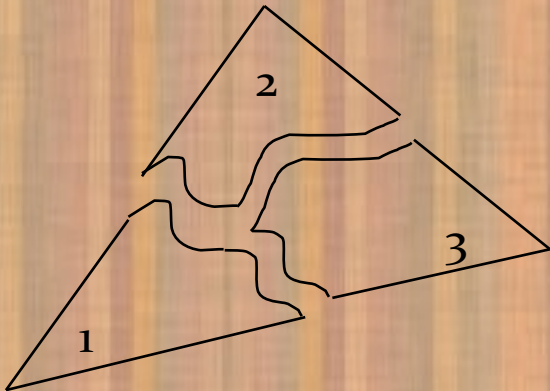
Как найти неизвестный угол треугольника?



СУММА УГЛОВ ТРЕУГОЛЬНИКА

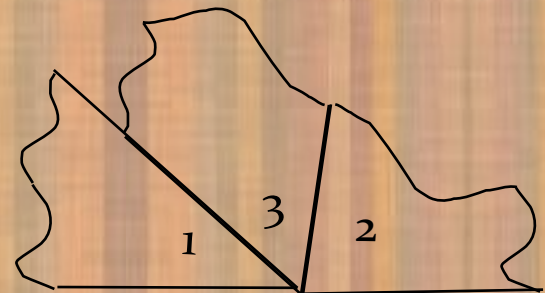
180°

1. Разрежем данный треугольник произвольными линиями:



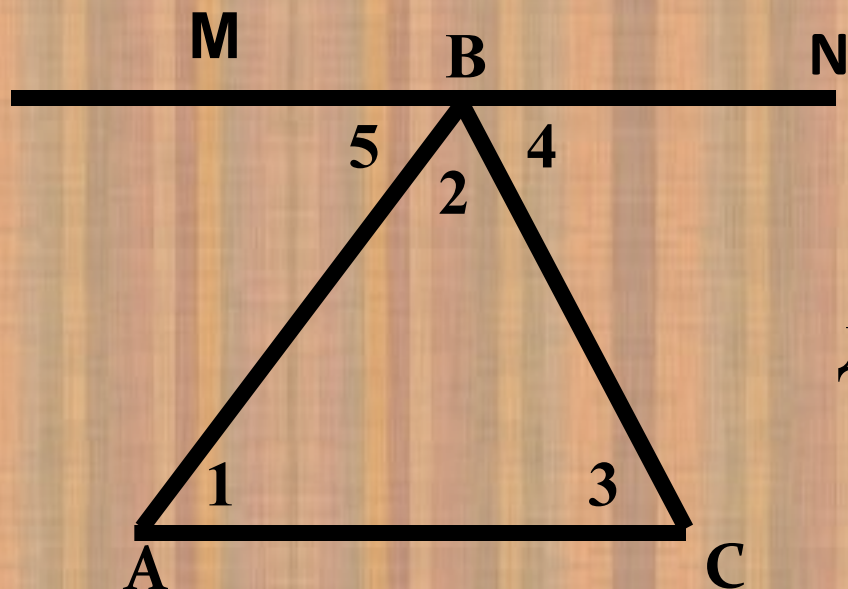
2. Получим три угла:

3. Получившиеся три угла образуют развернутый угол, равный 180°



Теорема:

Сумма углов треугольника равна 180° .



Дано: $\triangle ABC$.

Доказать:

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

Доказательство:

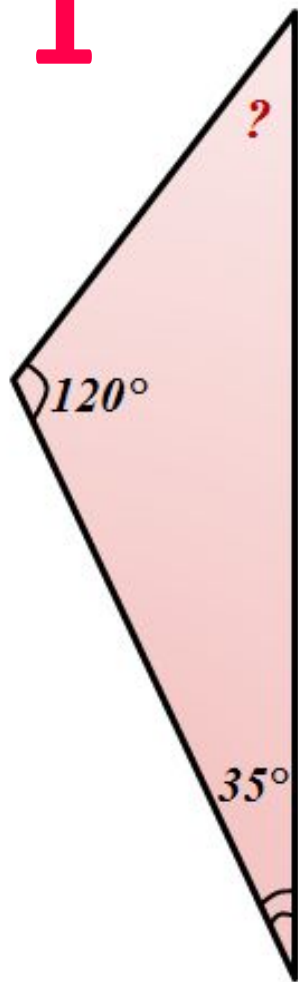
1. Через вершину В проведем прямую $MN \parallel AC$.
2. И обозначим получившиеся углы.
3. $\angle 5 = \angle 1$ и $\angle 4 = \angle 3$ (1) – как накрест лежащие углы
4. $\angle 5 + \angle 2 + \angle 4 = 180^\circ$ т.к. $\angle B$ - развернутый
5. Учитывая равенство (1), получаем $\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 = 180^\circ$, или $\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$

Теорема доказана.

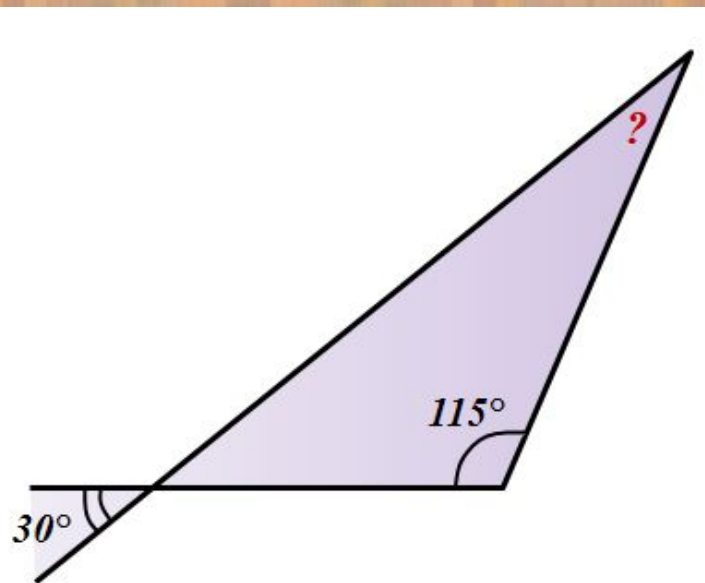
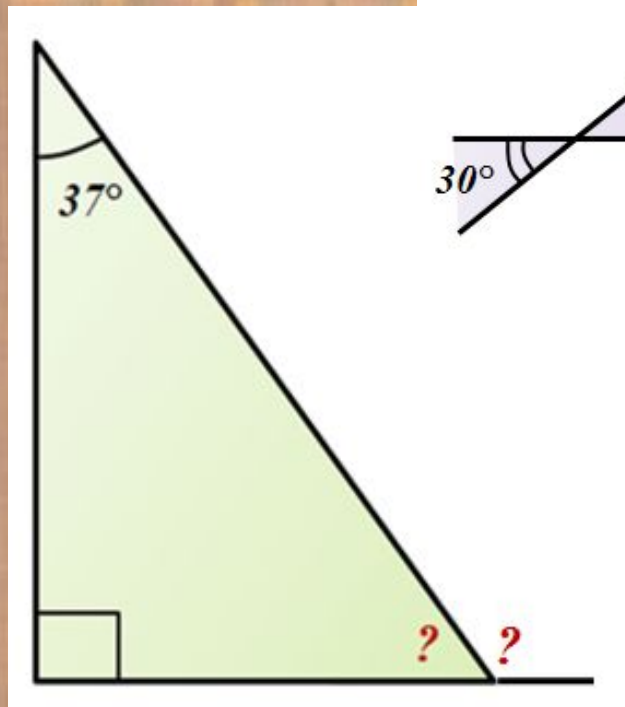


УСТН О

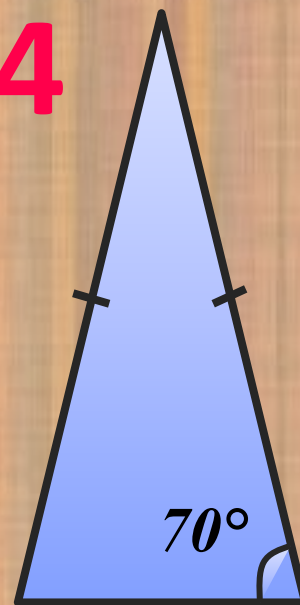
1



2



4

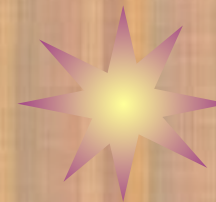


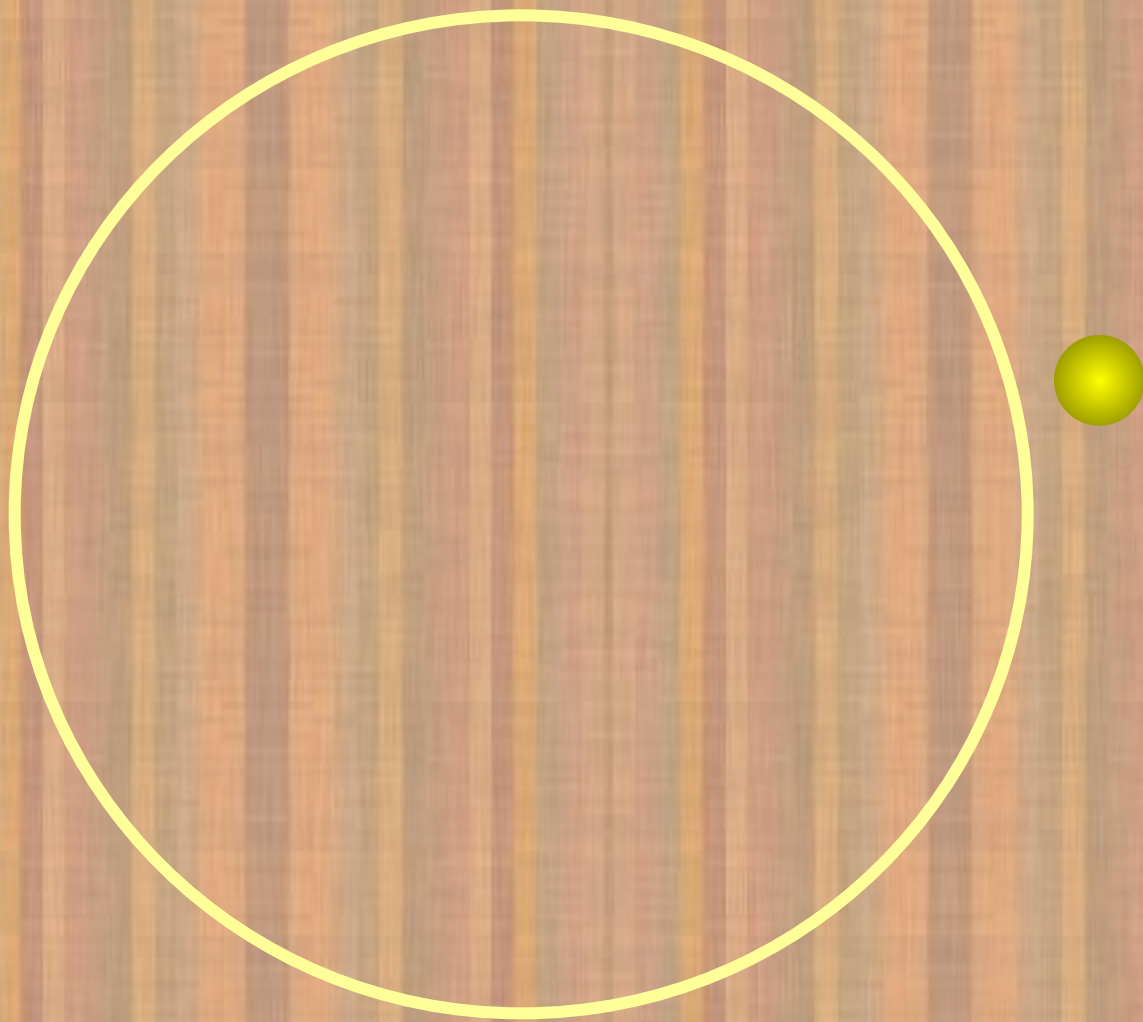
ФИЗКУЛЬТМИНУТ КА





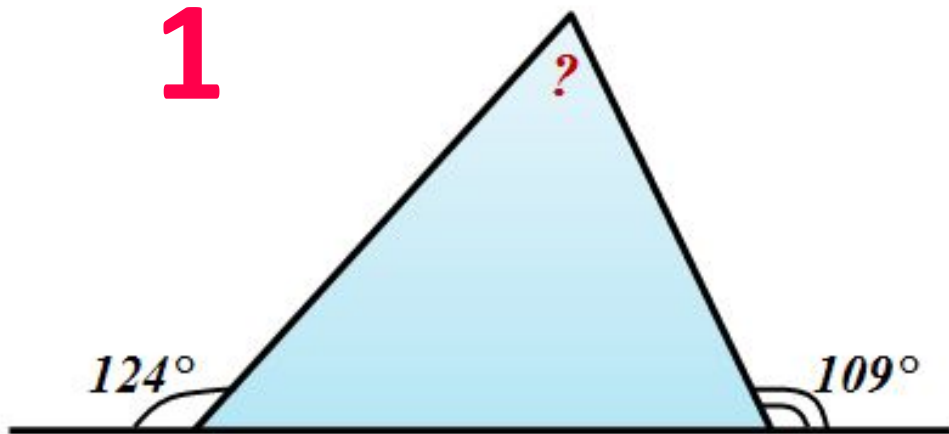




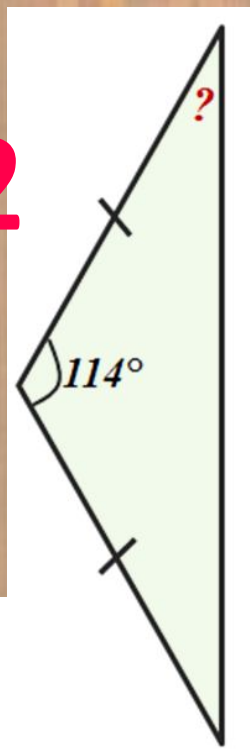


Письменн

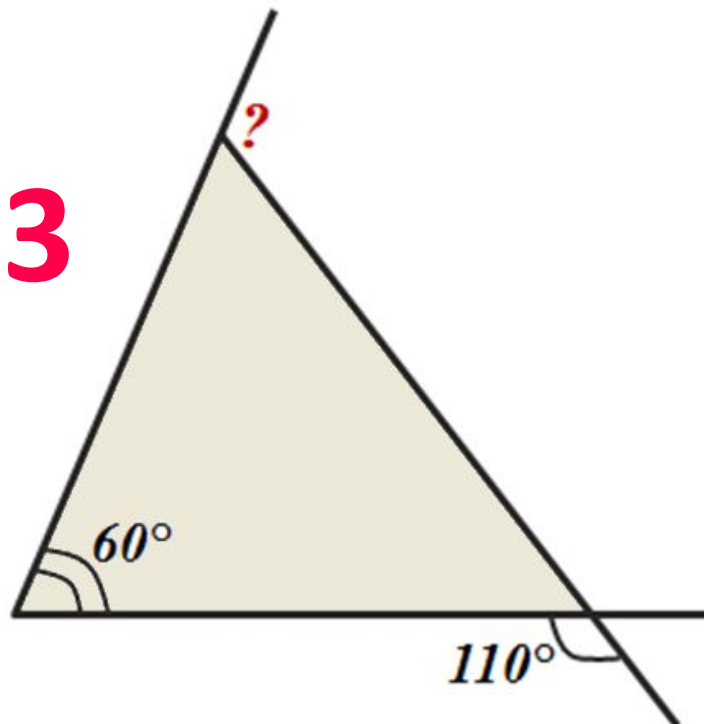
1



2



3



Ответы поясни

**Может ли быть в треугольнике
два прямых угла?**

**Может ли быть в треугольнике
два тупых угла?**

**Может ли быть в треугольнике
прямой и тупой углы?**

Закончите приведенные ниже предложения, чтобы получились верные утверждения:

- 1. Сумма углов произвольного треугольника равна...?**
- 2. Если один из углов треугольника тупой, то остальные...?**
- 3. Если один из углов равнобедренного треугольника равен 60° , то треугольник...?**
- 4. Если один из углов треугольника прямой, то остальные...?**

Домашнее задание

§ 30 № 228(Б), 227

№229 (по
желанию)



**СПАСИБО ЗА
УРОК!**