

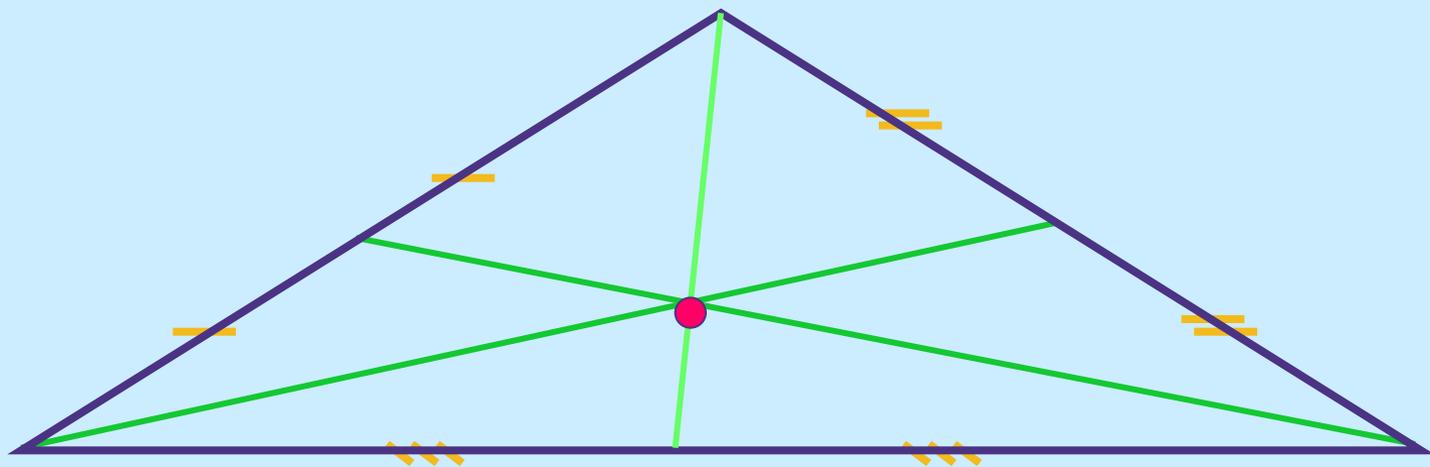
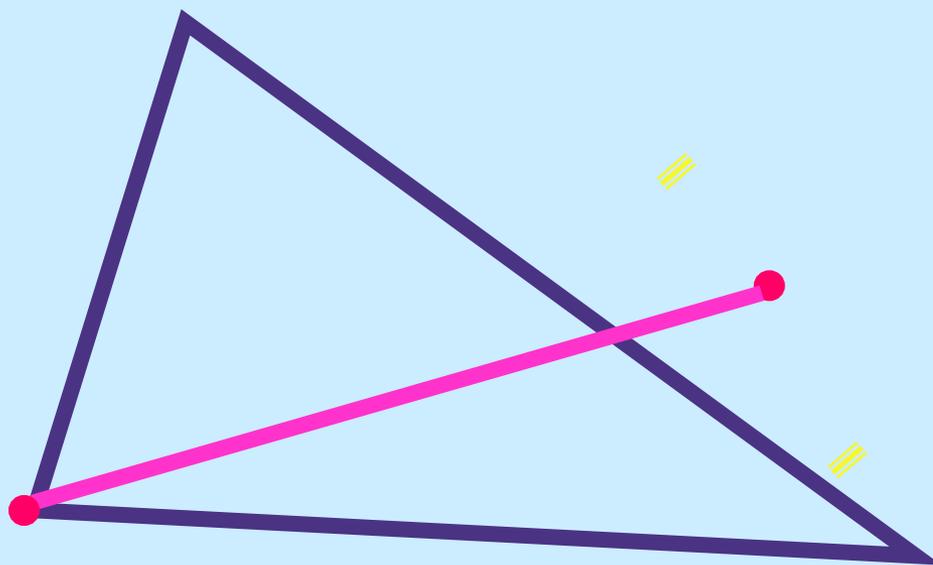


Равнобедренный

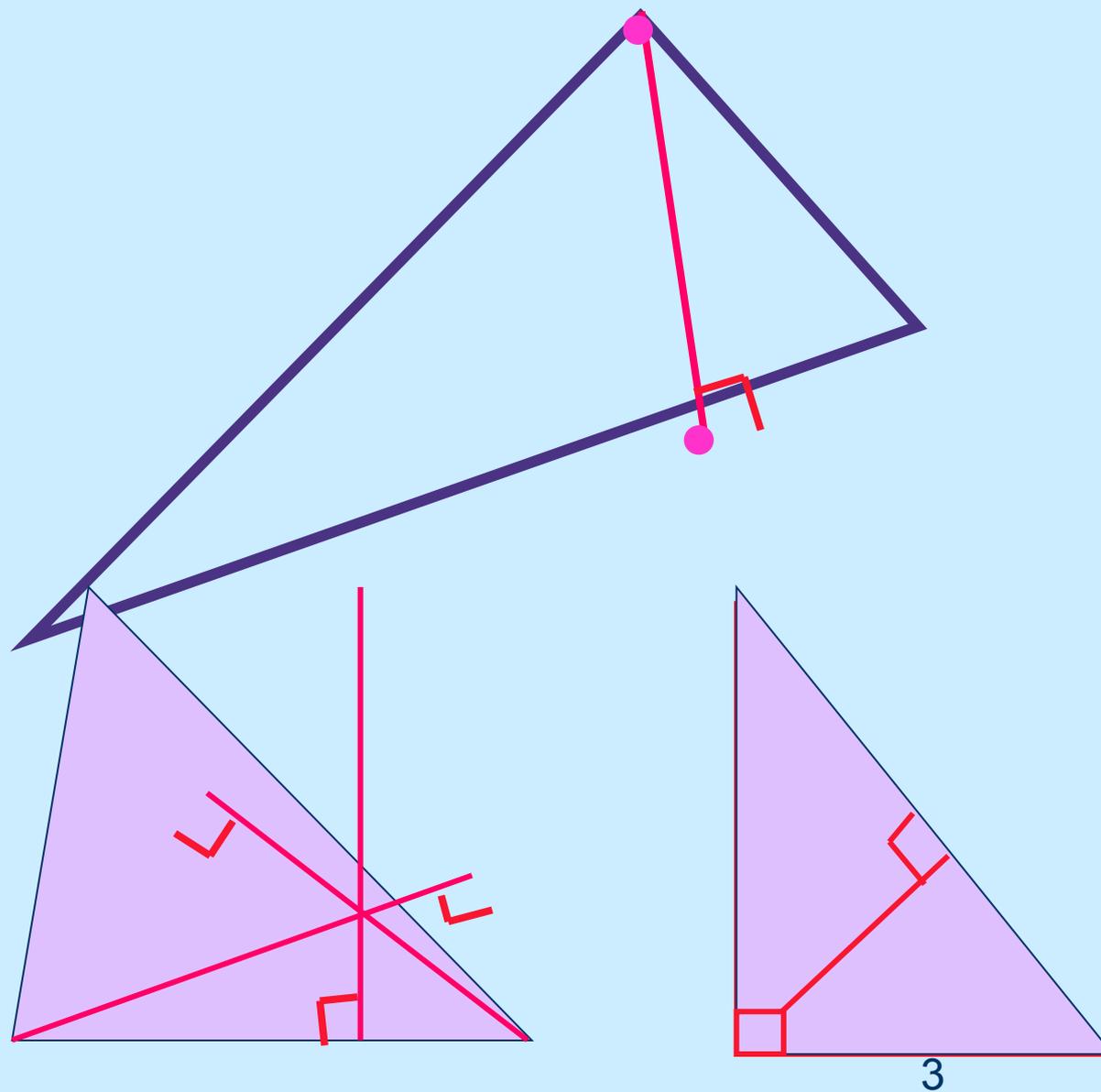
треугольник

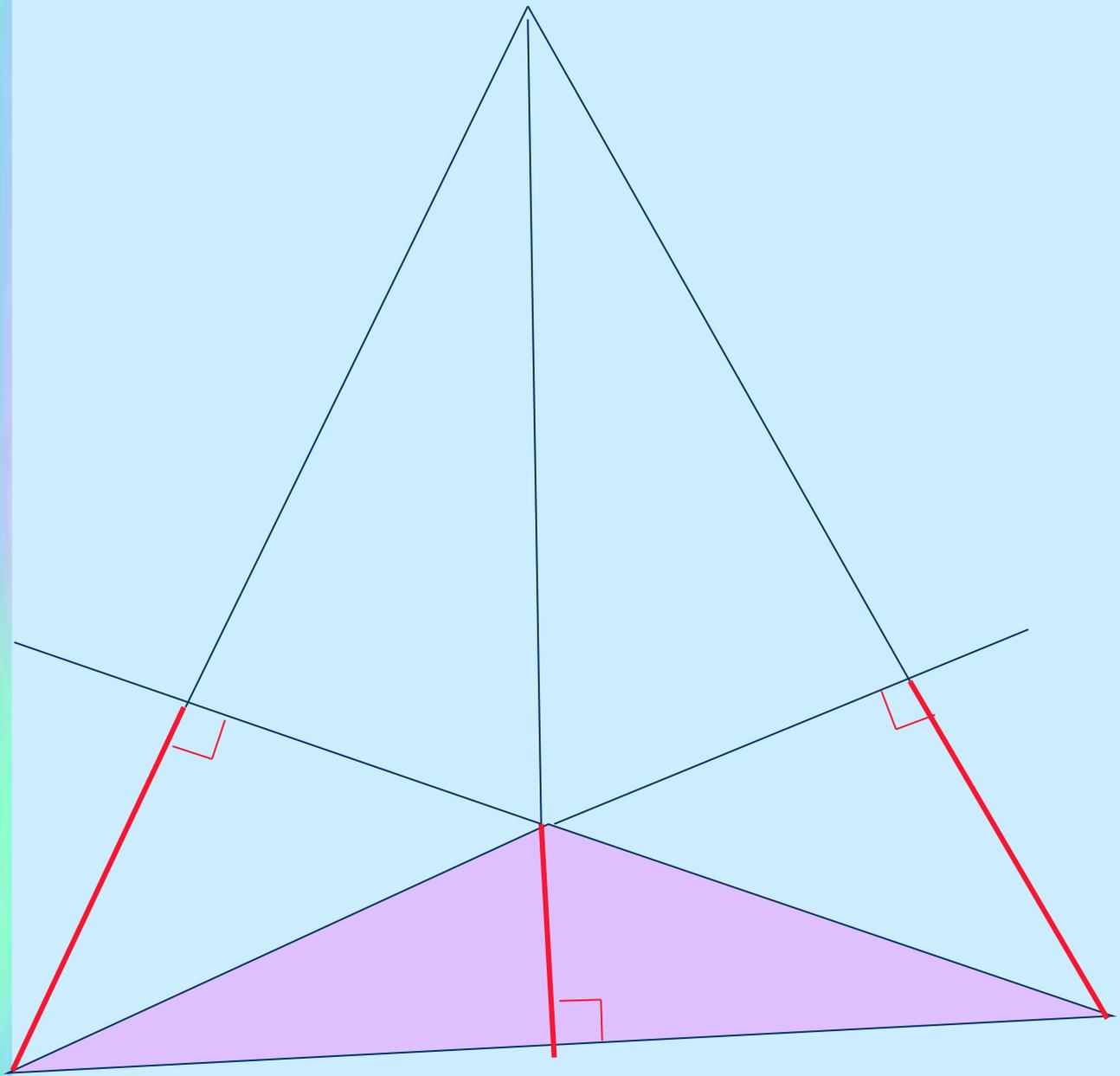
и его свойства

Медиана триаголника

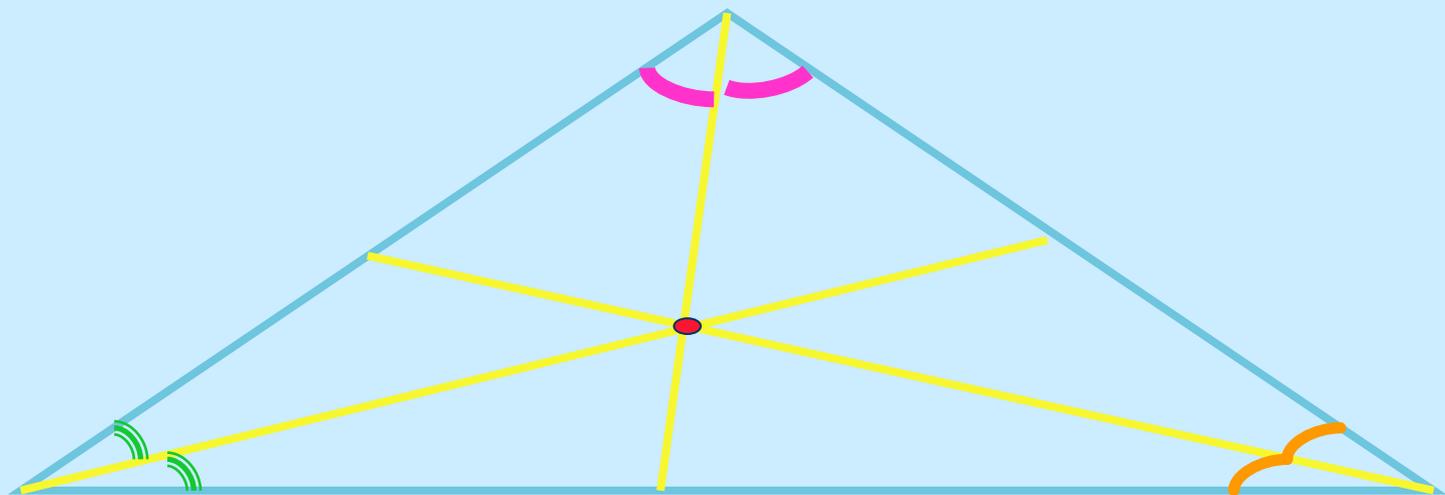
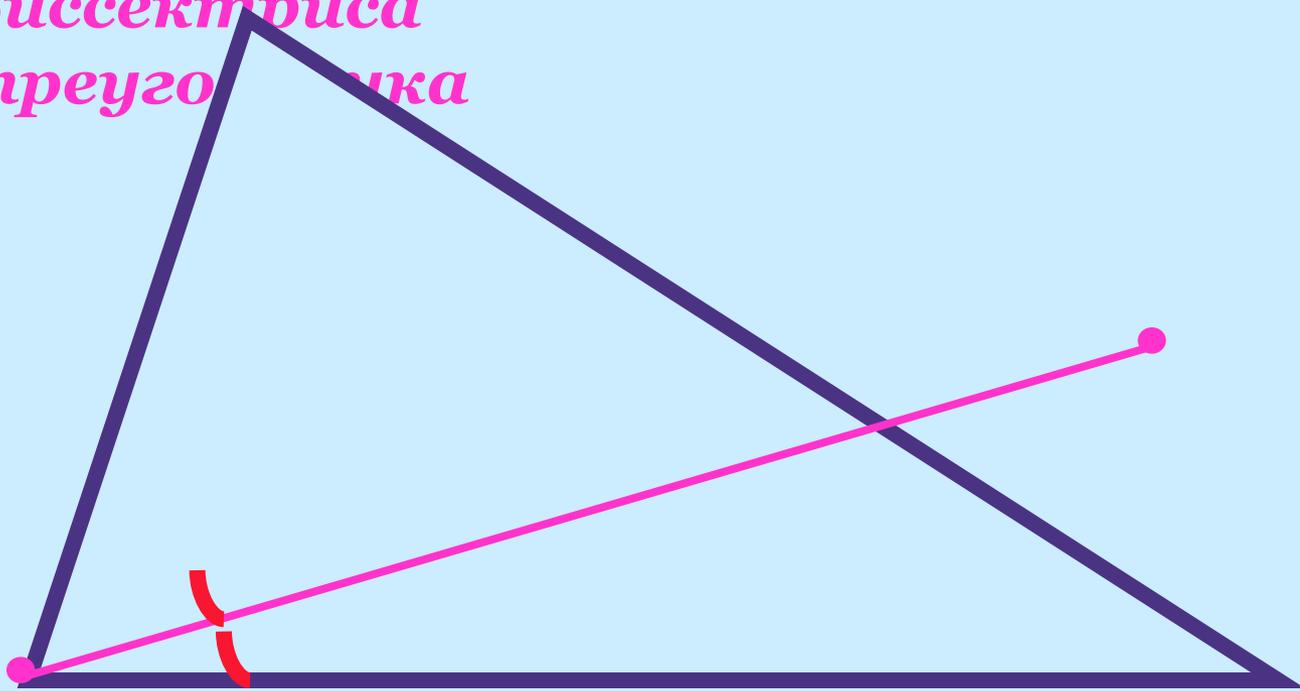


Высота треугольника

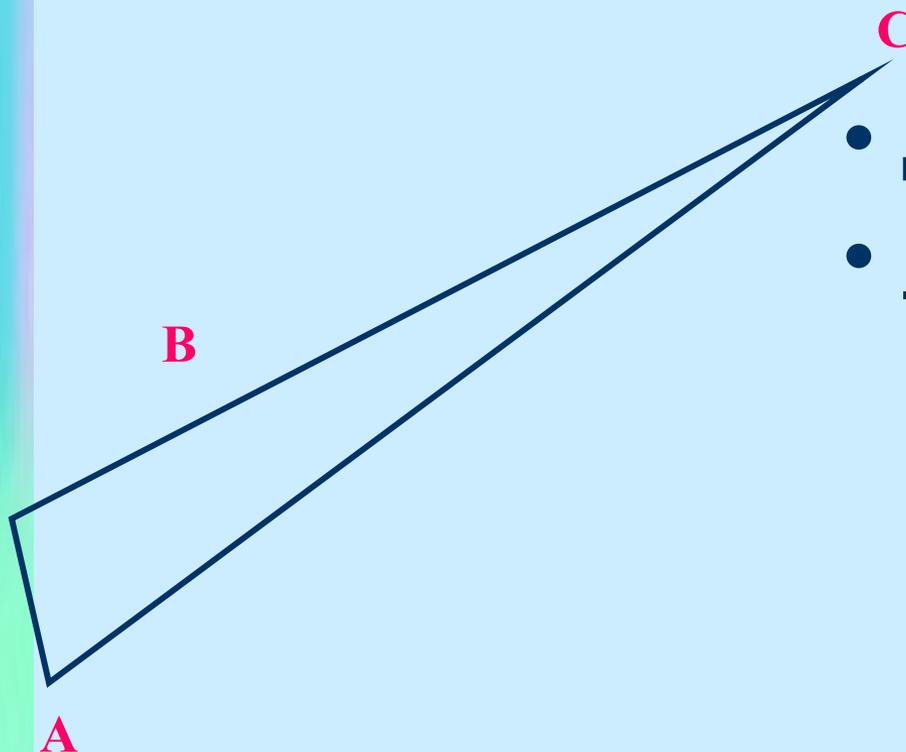




*Биссектриса
треугольника*



Практическое задание



- Дано: $\triangle ABC$
- Построить:
 - ✓ Медиану BM
 - ✓ Биссектрису AT
 - ✓ Высоту CH

The background of the slide is a photograph of ancient ruins, likely the Temple of Karnak in Egypt. It features several tall, weathered stone columns of varying heights, some with papyrus capitals. The ground is covered in large, broken blocks of stone and rubble. The lighting is warm, suggesting a sunset or sunrise, with long shadows cast across the scene. The sky is a clear, pale blue.

*Ни одно человеческое исследование не
может назваться истинной наукой,
если оно не прошло через
математические доказательства*

Леонардо да Винчи



«Стиохей

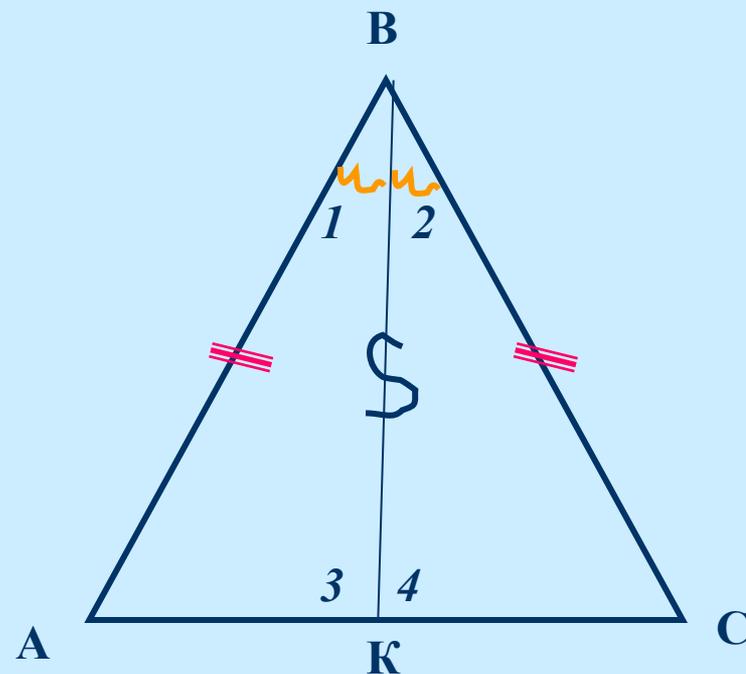
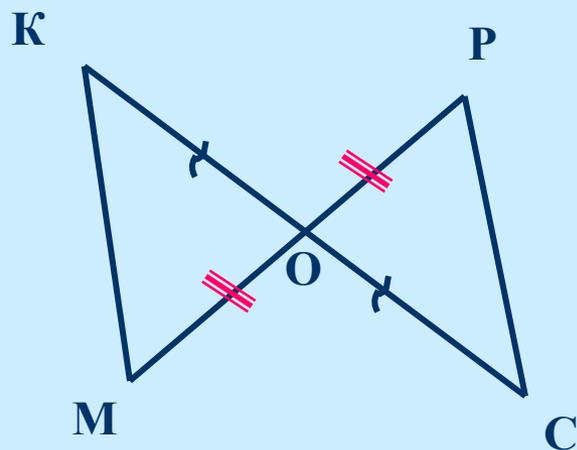
а» (греческое)-

«Начала»

Евклид

**«Нет
царского
пути в
метрии»**

Доказать равенство треугольников



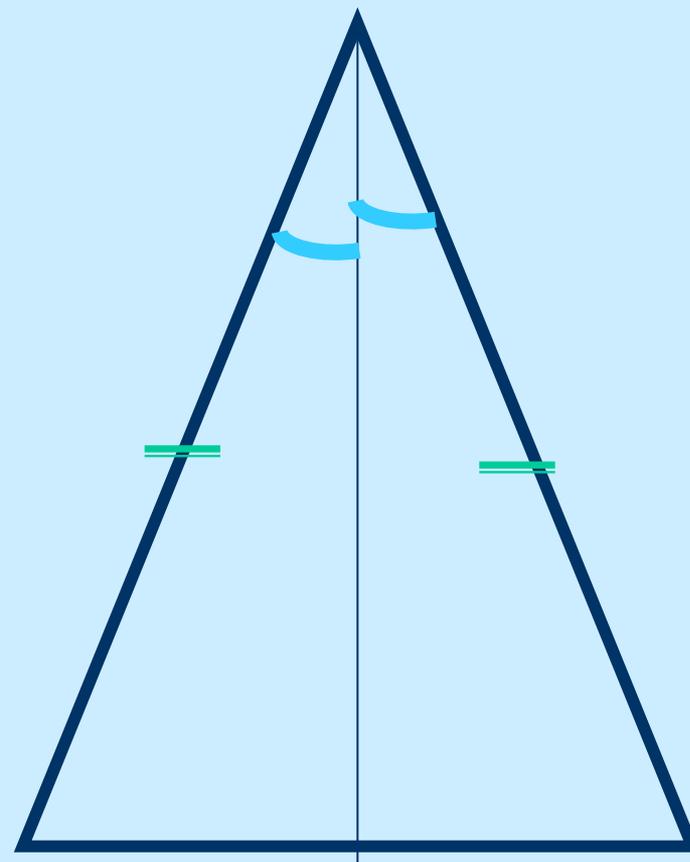
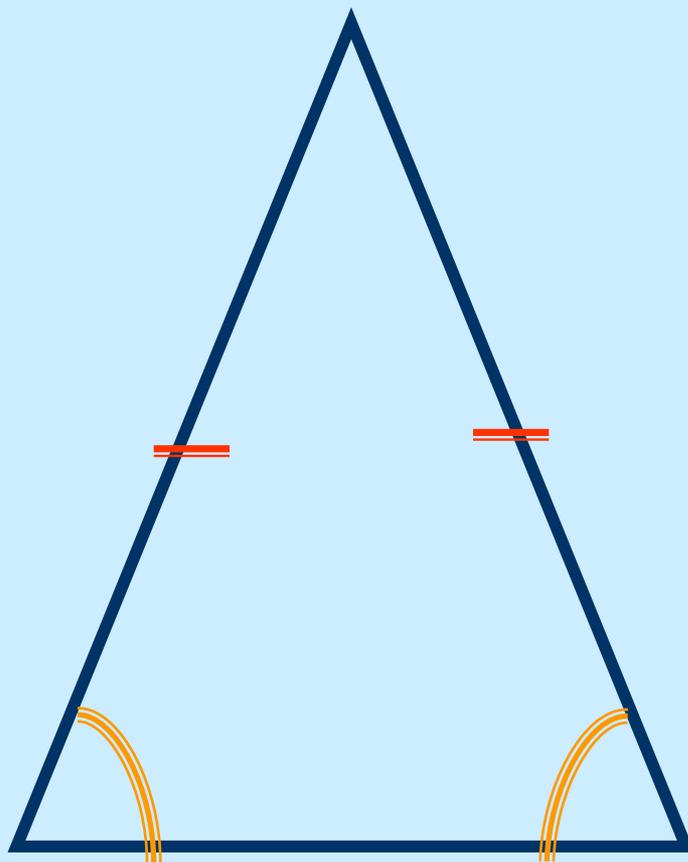
$\triangle ABK = \triangle CBK$, следовательно

$$\angle A = \angle C,$$

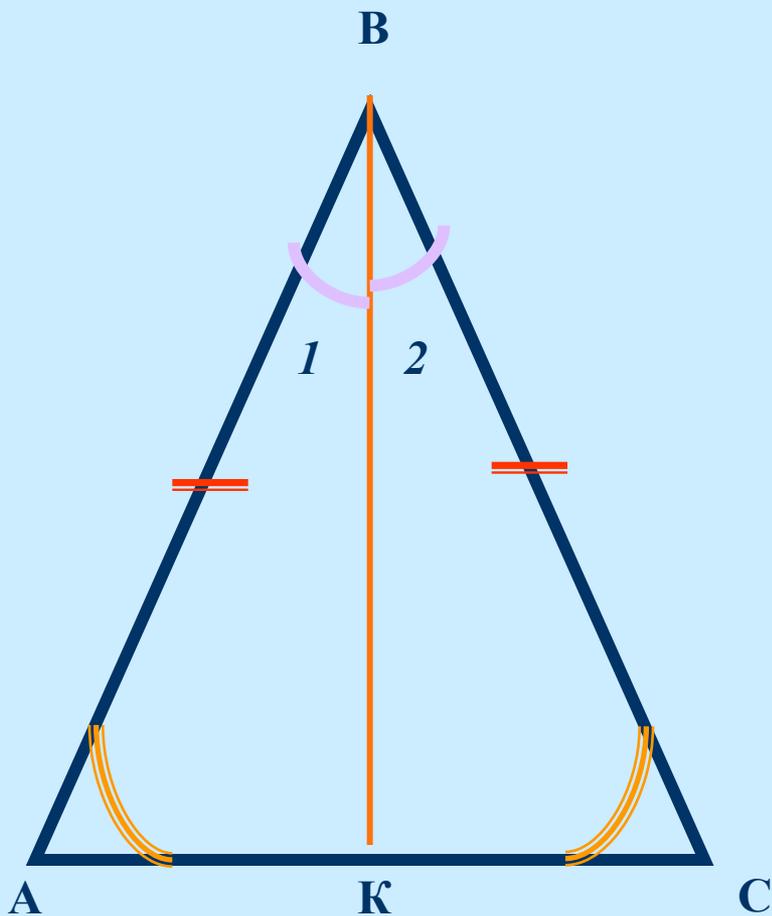
$$\angle 3 = \angle 4,$$

$$AK = CK$$

Свойства равнобедренного треугольника



Углы при основании равны



Доказательство:

Проведем биссектрису BK

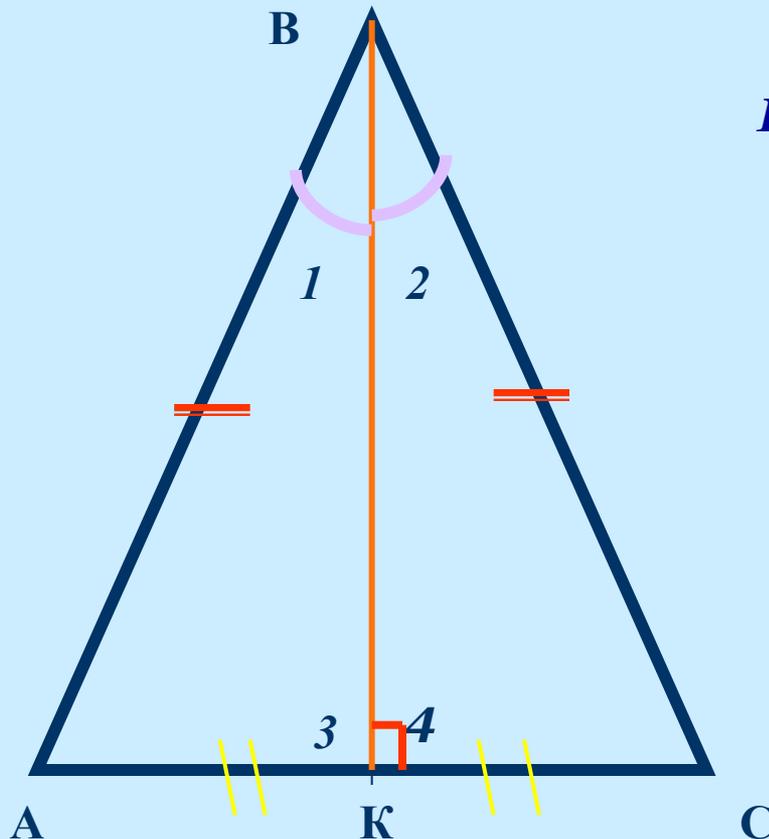
Рассмотрим $\triangle ABK$ и $\triangle CBK$.

- 1) $\angle 1 = \angle 2$,
 $AB = BC$,
 BK - общая

Значит, $\triangle ABK = \triangle CBK$.

- 2) Если $\triangle ABK = \triangle CBK$, то
 $\angle A = \angle C$

Биссектриса, проведенная к основанию является медианой и высотой



Доказательство:
Рассмотрим $\triangle ABK$ и $\triangle CBK$.

1) $\angle 1 = \angle 2$,

$AB = BC$,

BK - общая

Значит, $\triangle ABK = \triangle CBK$.

2) $\triangle ABK = \triangle CBK$:

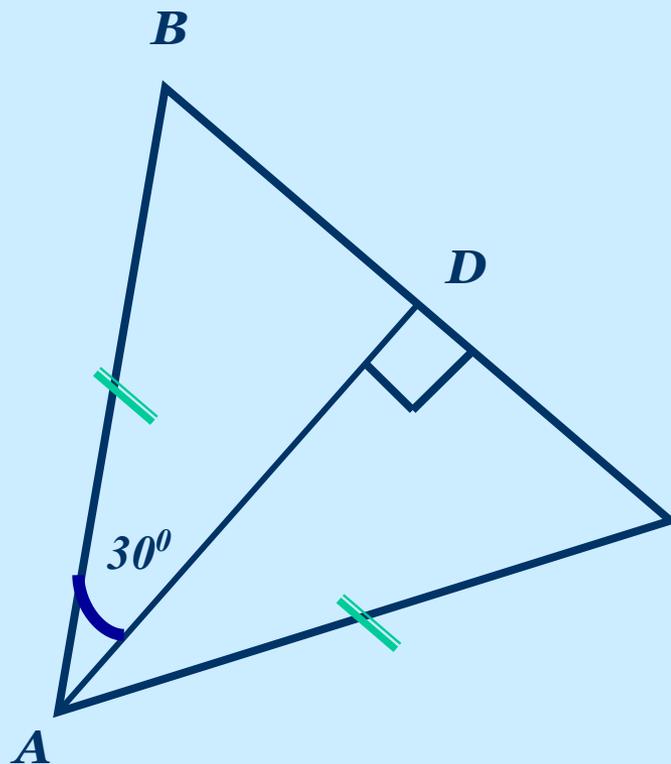
$\angle 3 = \angle 4$, а $\angle 3$ и $\angle 4$ - смежные, $\Rightarrow \angle 3$

и $\angle 4$ - прямые, то $BK \perp AC$,

BK - высота;

$AK = CK$, $\Rightarrow BK$ - медиана

Задача № 1



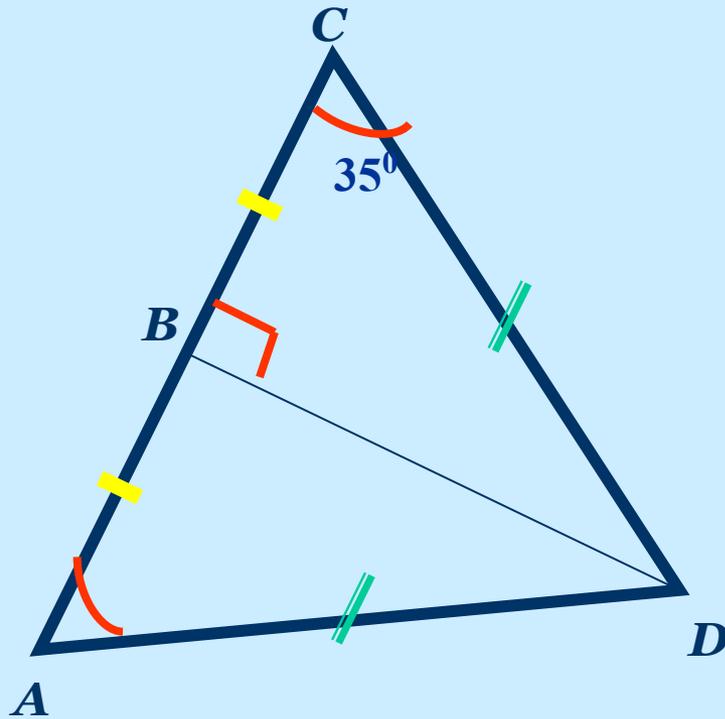
Найти $\angle BAC$

Решение:
 AD –высота
равнобедренного $\triangle ABC$,
значит
является и биссектрисой,

$$\angle BAD = \angle CAD = 30^\circ$$

$$\angle BAC = \angle BAD + \angle CAD = 30^\circ$$

Задача № 2



Решение:

- 1) BD – медиана
равнобедренного $\triangle ABC$,
значит
является высотой,
 $\angle ABD = 90^\circ$
- 2) $\triangle ABC$ – равнобедренный,
значит
 $\angle A = \angle C = 35^\circ$,

Найти $\angle A$; $\angle ABD$



Домашнее задание на вторник 17 октября

- *§ 2, п.17-18*
- *№108,112*
- *Сочинить сказку,
стихотворение*
- *по теме «Треугольник»*



Спасибо за уро

удачи!