

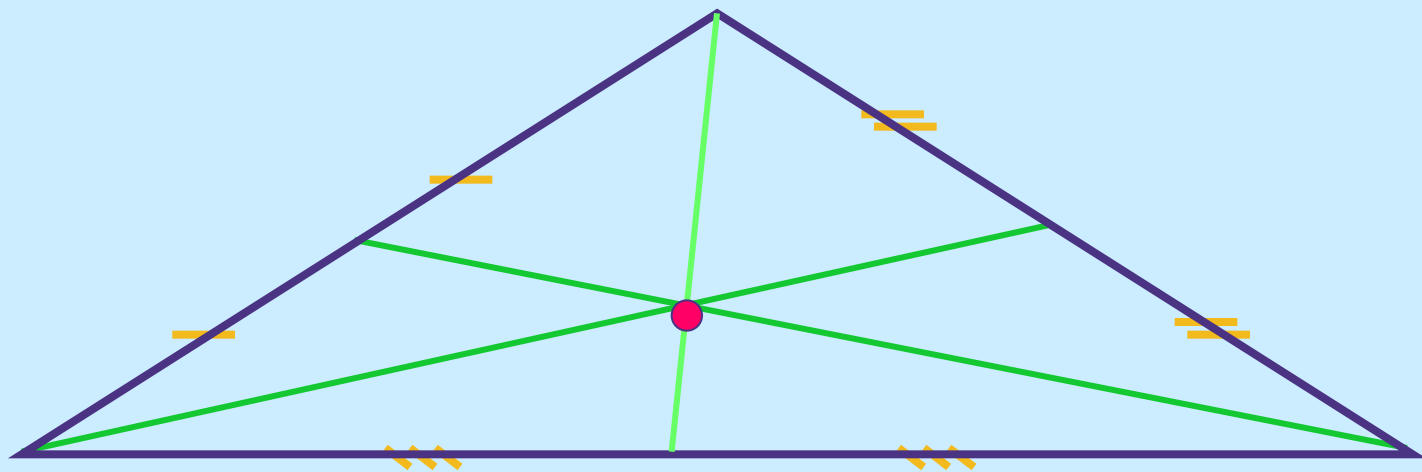
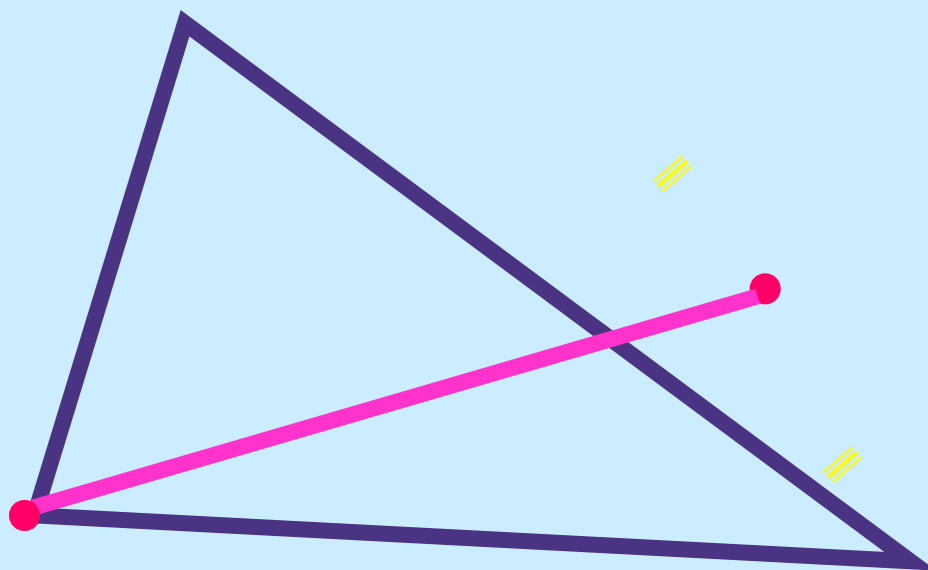


Равнобедренный

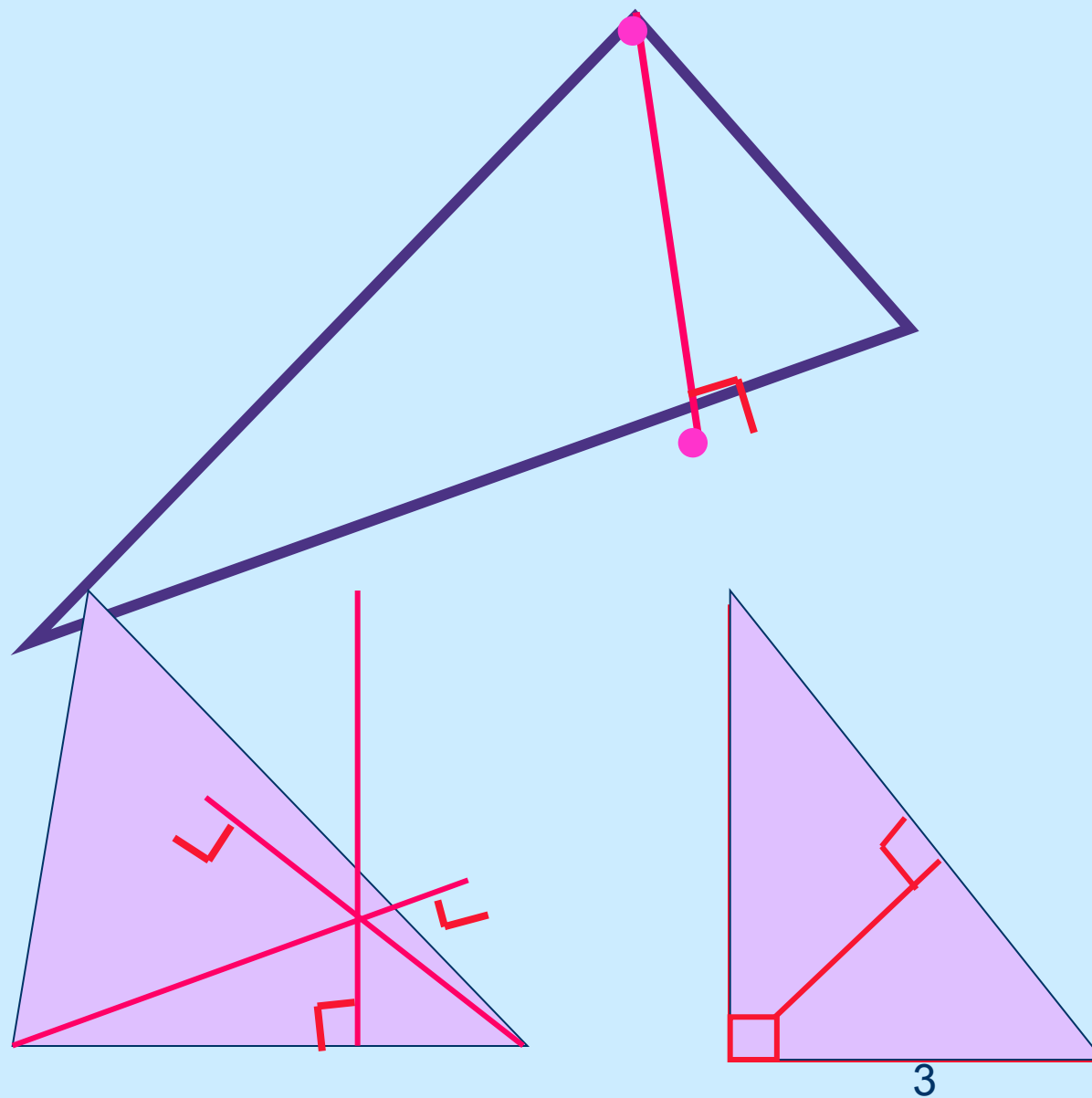
треугольник

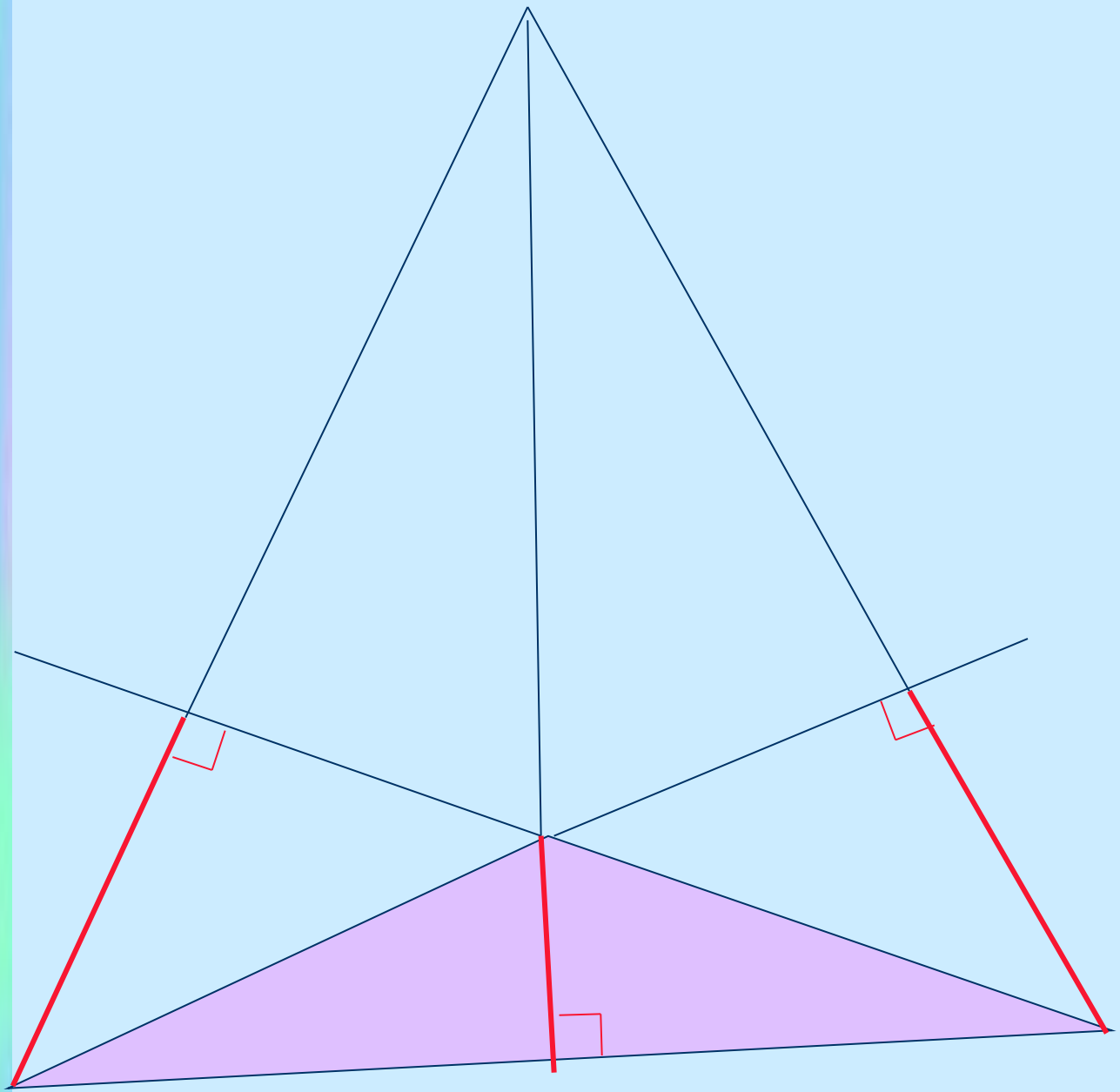
и его свойства

Медиана триаголника

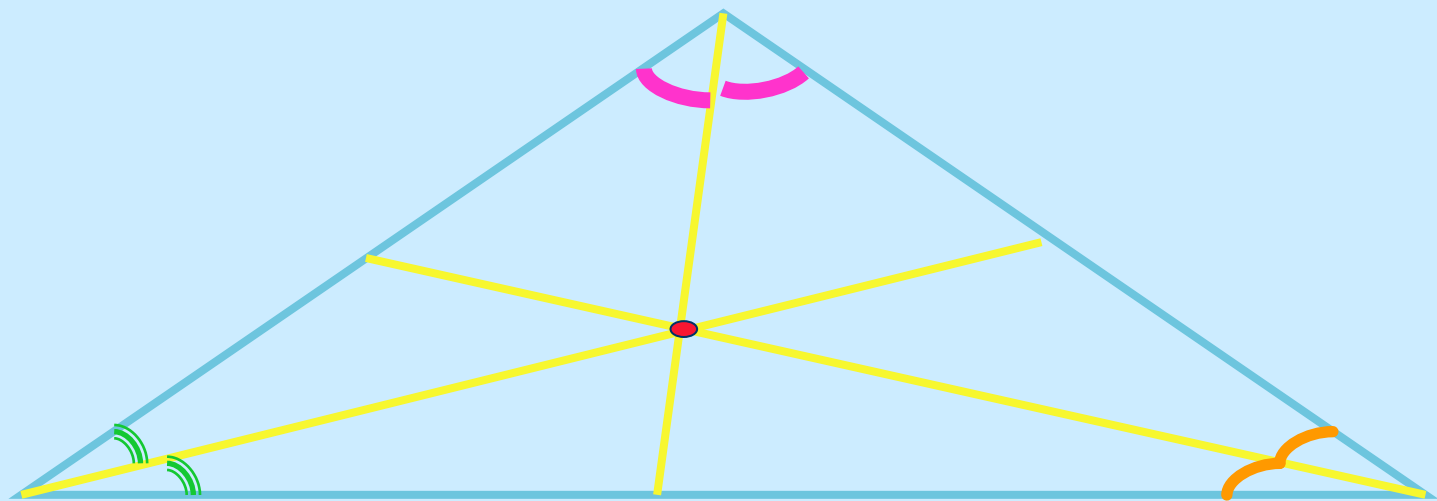
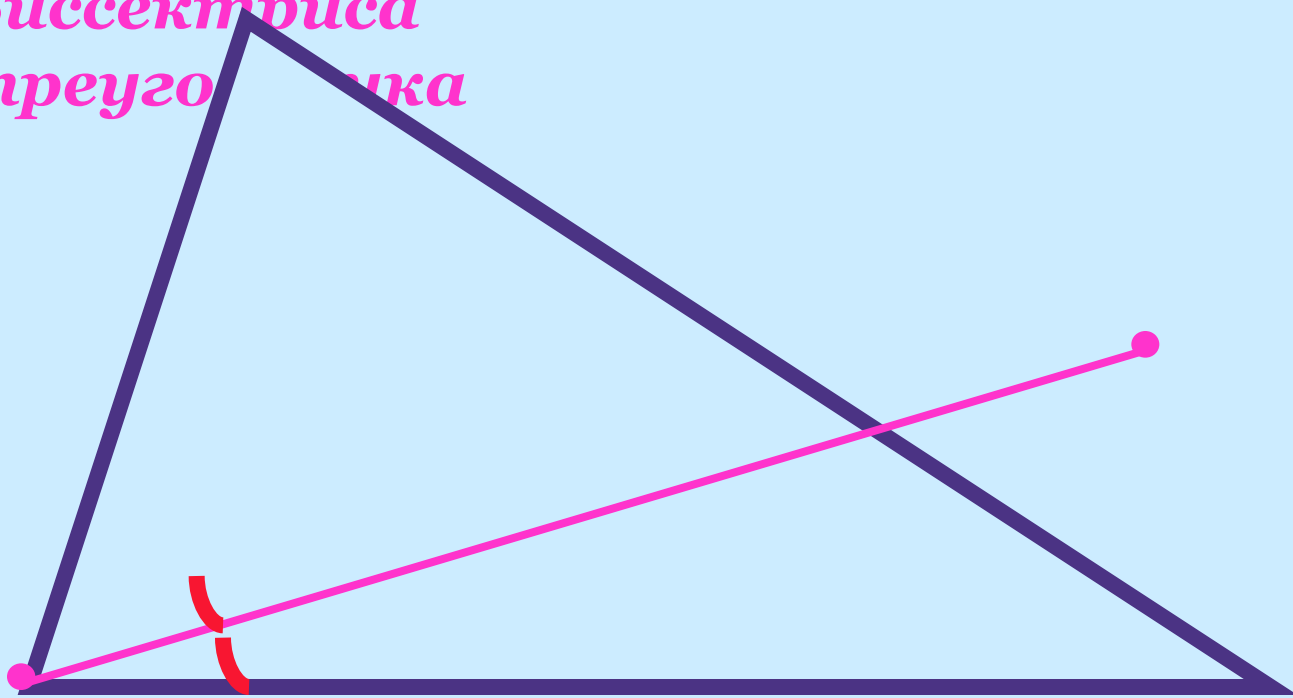


Высота треугольника

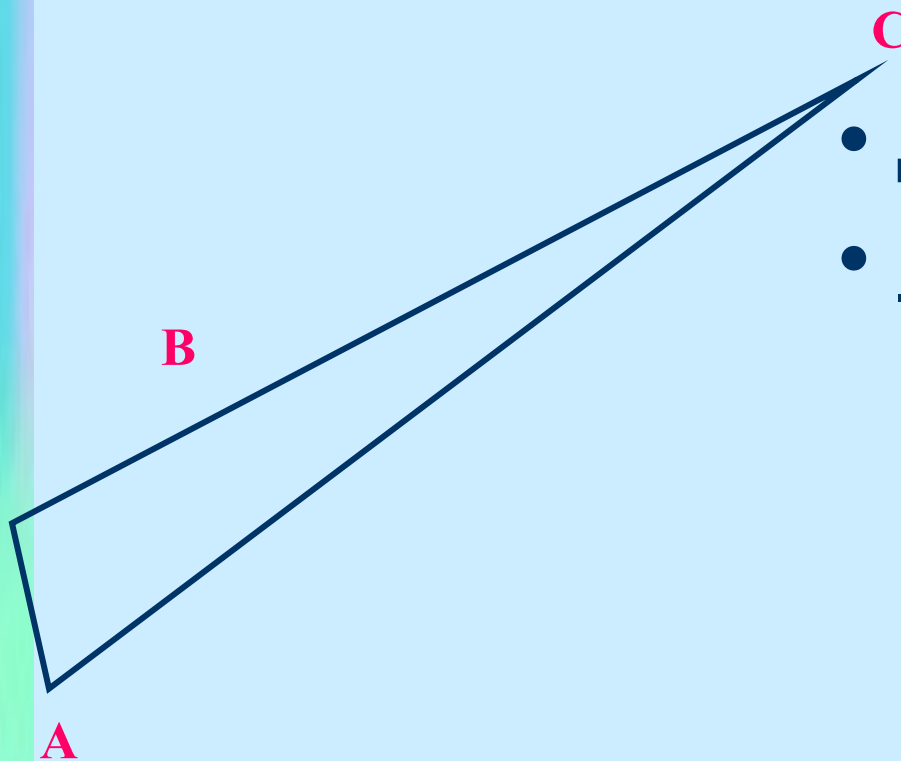




*Биссектриса
треугольника*

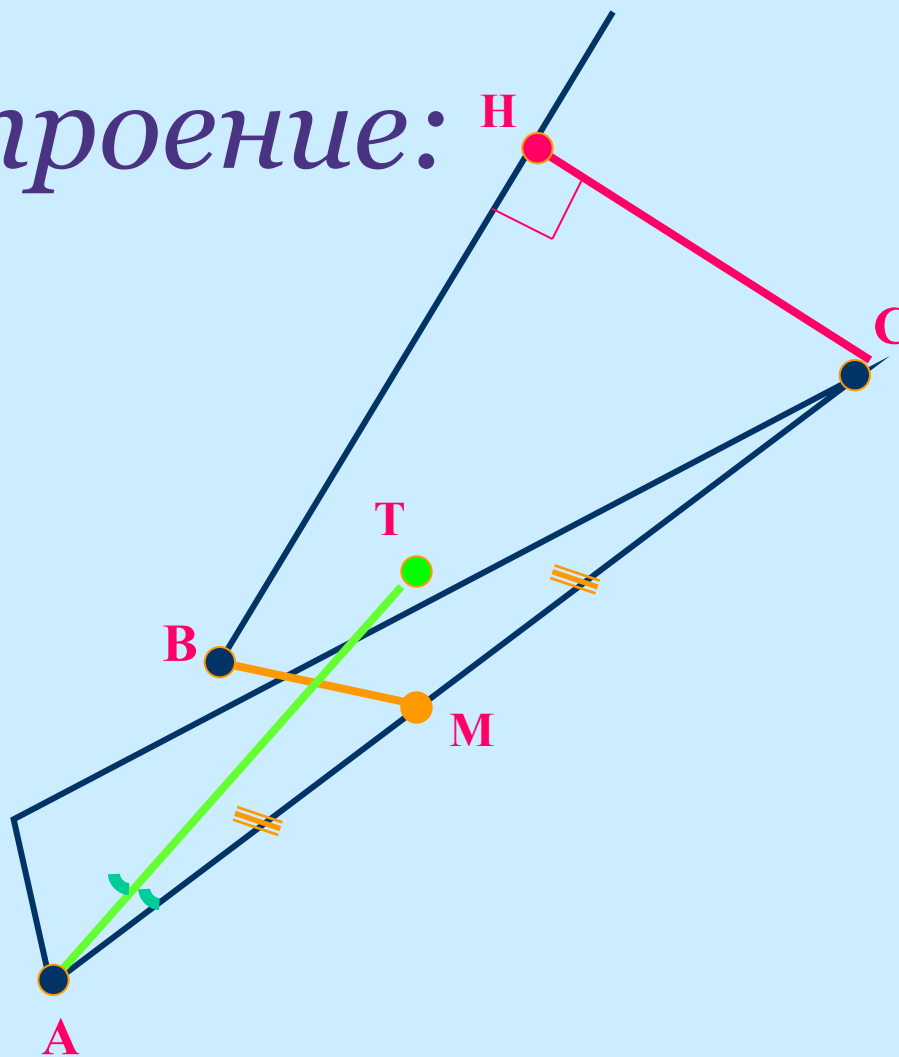



Практическое задание



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

Построение:



The background of the image shows the ruins of an ancient temple or city, likely in Egypt. Several tall, weathered stone columns stand amidst a field of rubble and smaller, broken columns. The scene is bathed in the warm, golden light of late afternoon or early morning, creating long shadows and highlighting the textures of the stone. 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

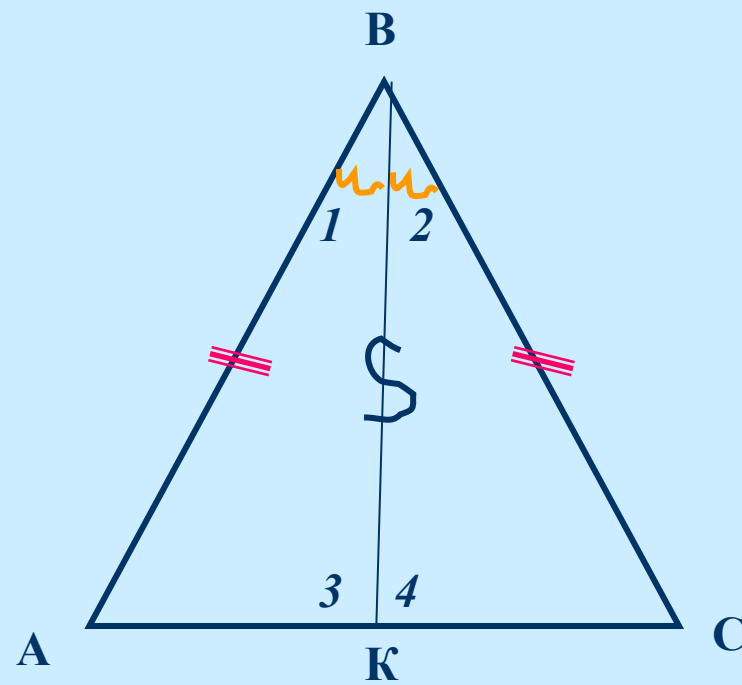
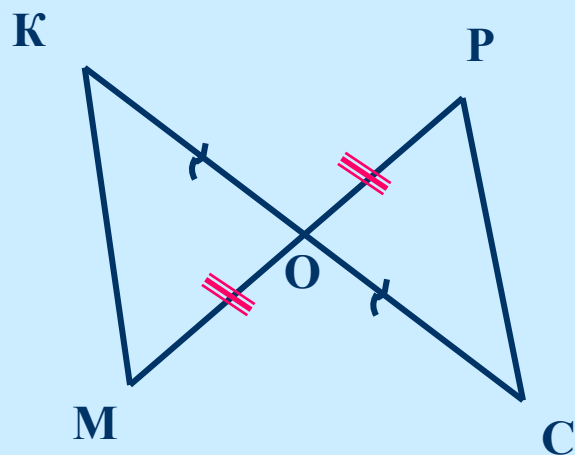
а» (греческое)-

«Начала»

Евклид

**«Нет
царского
пути в
метрии»**

Доказать равенство треугольников



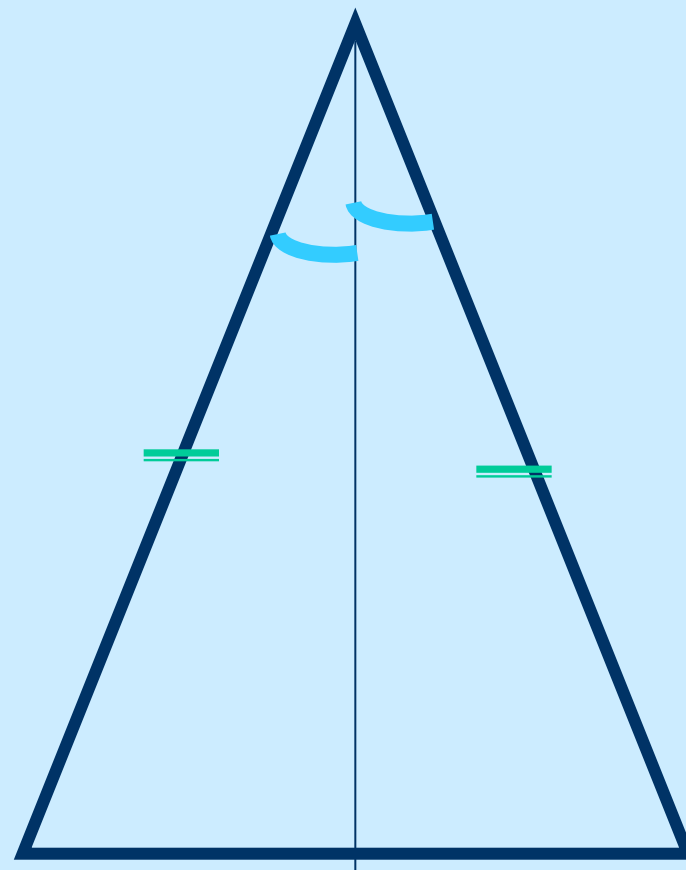
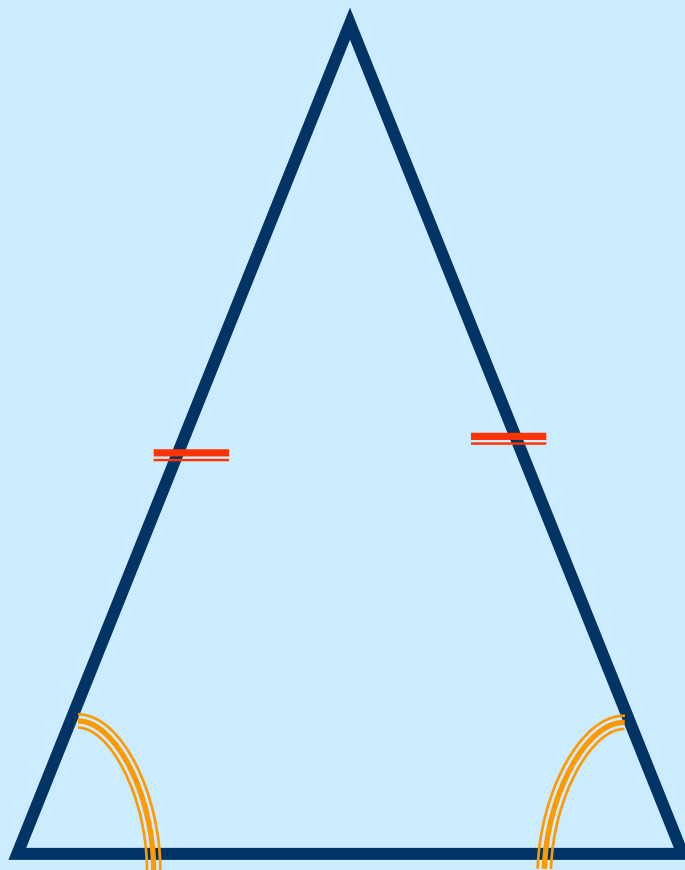
$\triangle ABK = \triangle CBK$, следовательно

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

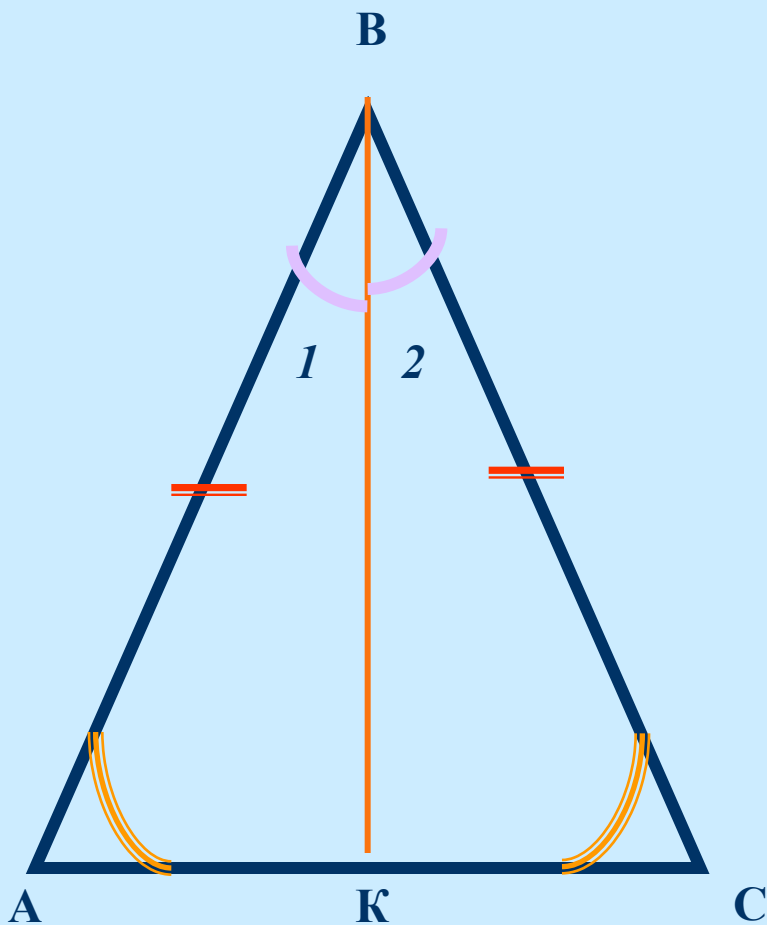
$$\angle 3 = \angle 4,$$

$$AK = CK$$

Свойства равнобедренного треугольника



Углы при основании равны



Доказательство:

Проведем биссектрису BK

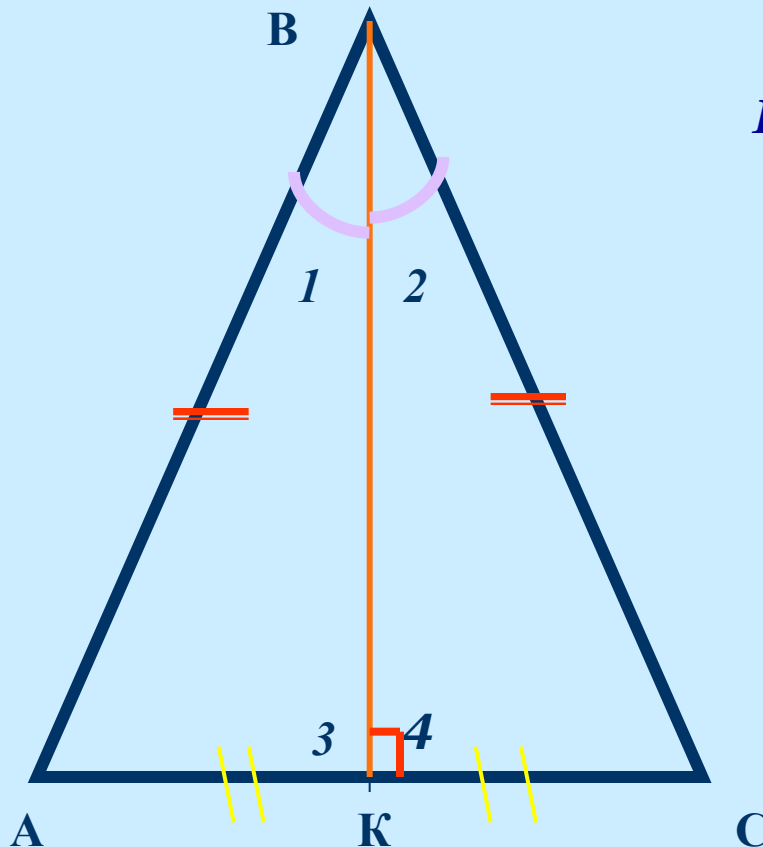
Рассмотрим $\triangle ABK$ и $\triangle CBK$.

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

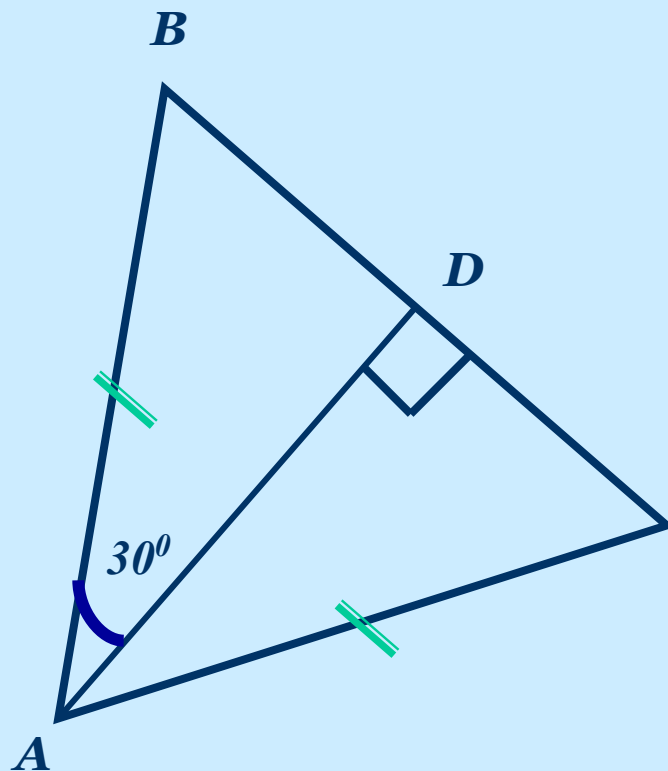
$\angle 3 = \angle 4$, а $\angle 3$ и $\angle 4$ - смежные, $\Rightarrow \angle 3$

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

BK - высота;

$AK = CK$, $\Rightarrow BK$ - медиана

Задача № 1



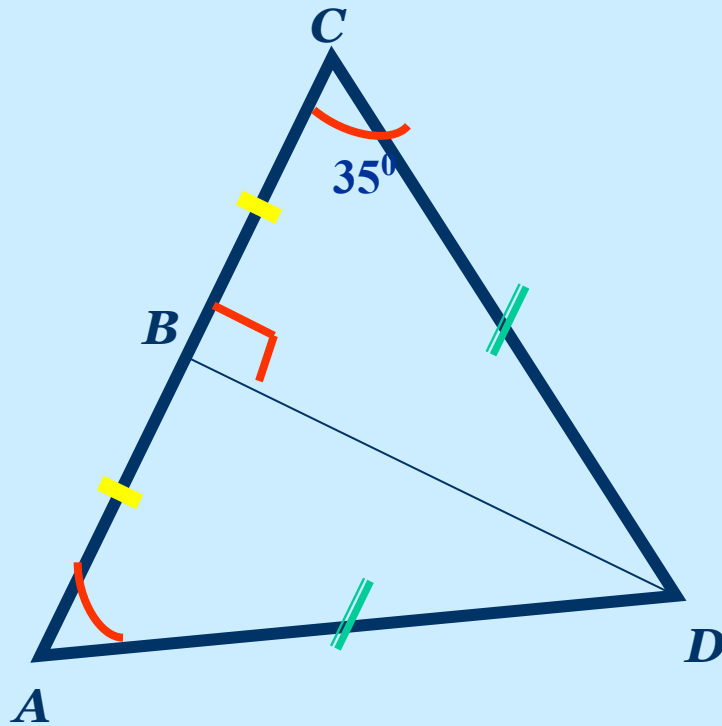
Найти $\angle BAC$

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!