

Тема урока:

МЕДИАНЫ, БИССЕКТРИСЫ И ВЫСОТЫ ТРЕУГОЛЬНИКА

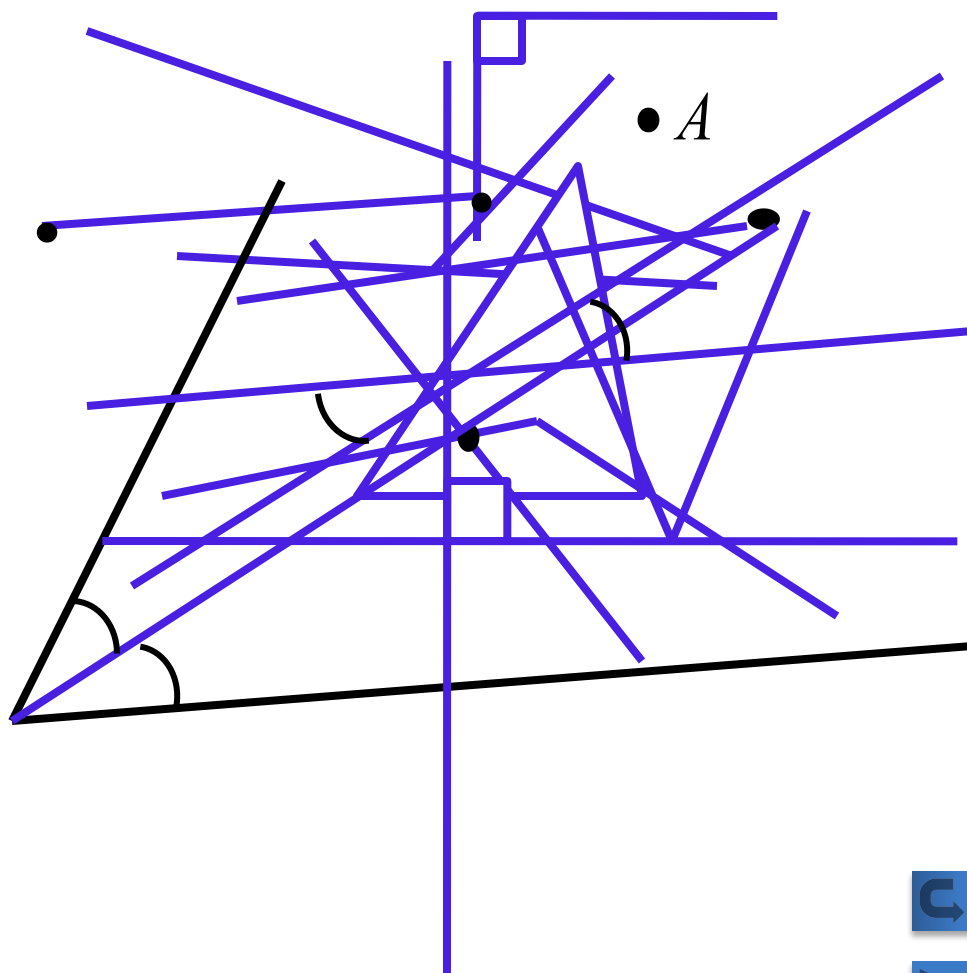
Цель урока:

ввести понятия перпендикуляра,
медианы, биссектрисы и высоты
треугольника, научить строить
эти отрезки



Геометрический марафон (на старт...)

- а) Перпендикулярные прямые
- б) Треугольник
- в) Вертикальные углы
- г) Тупой угол
- д) Луч
- е) Отрезок
- ж) Острый угол
- з) Точка
- и) Развернутый угол
- к) Смежные углы
- л) Прямой угол
- м) Биссектриса
- н) Прямая



Проверь себя:



е, з, к, л, д, г, и, б, ж, н, м, в, а.



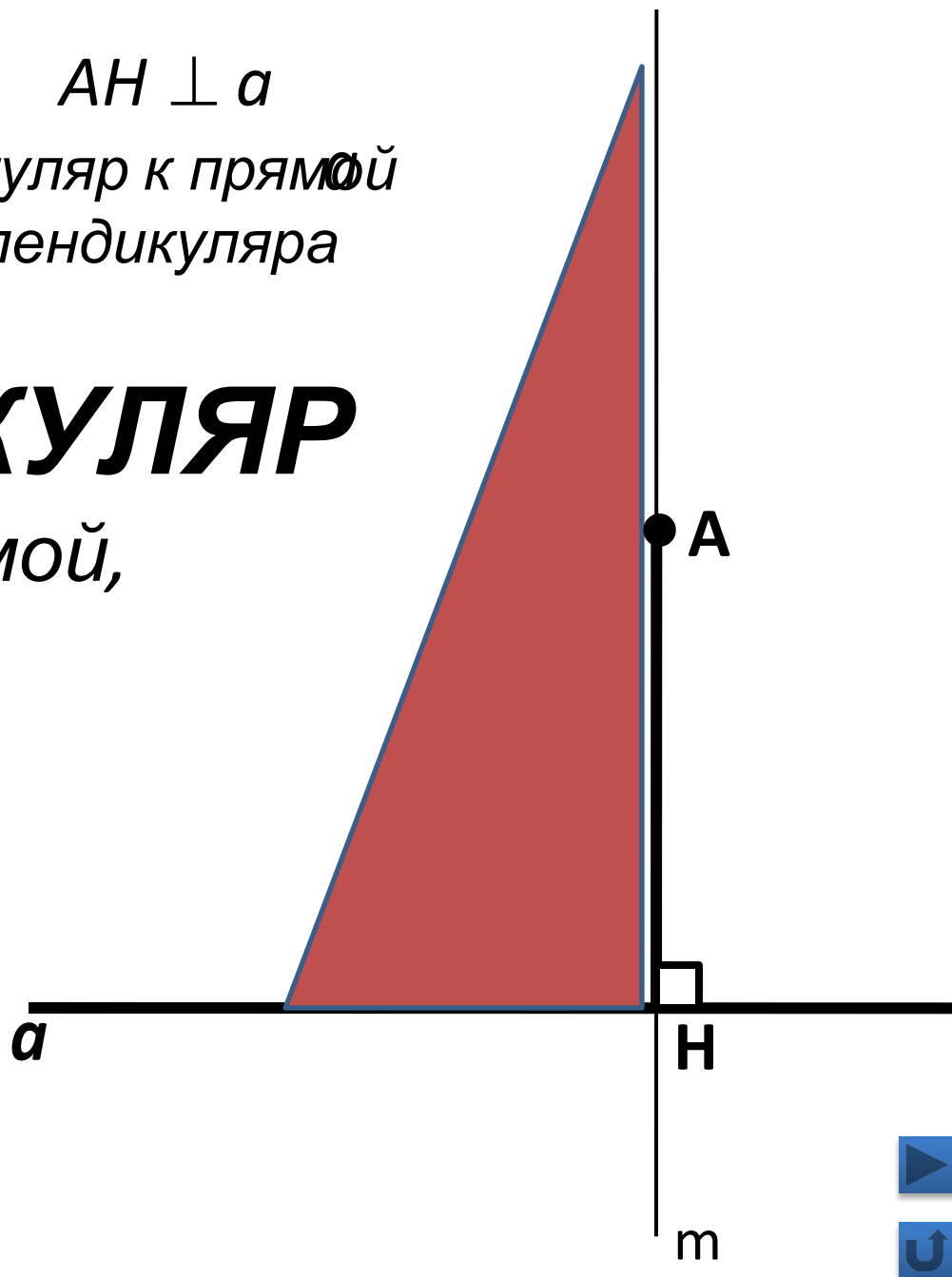
$A \notin a$ $m \perp a$ $H \in a$ $AH \perp a$

Отрезок AH – перпендикуляр к прямой

Точка H – основание перпендикуляра

ПЕРПЕНДИКУЛЯР

- это отрезок прямой,
перпендикулярной
к данной прямой



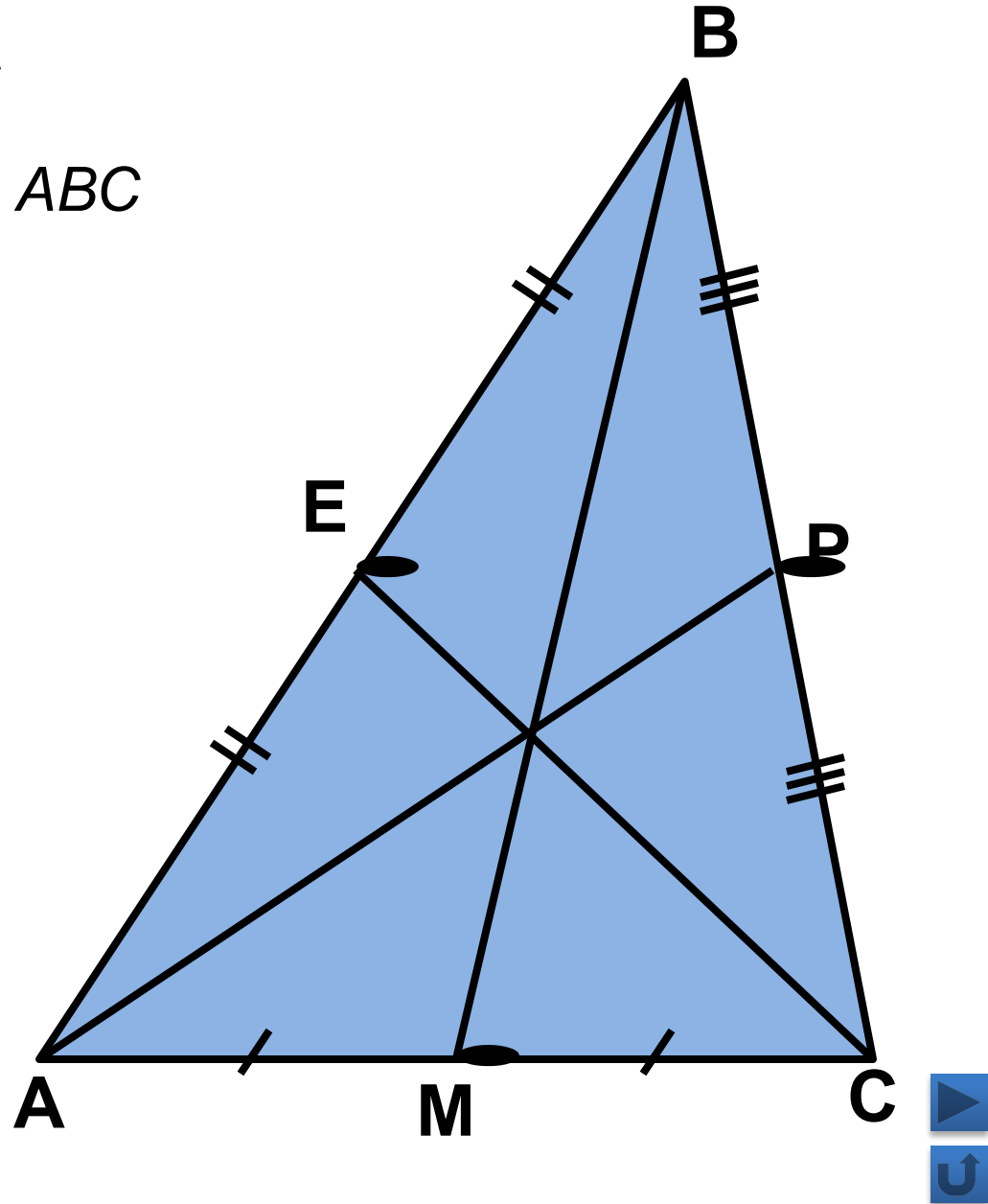
Точка M – середина отрезка AC

Точка B – вершина $\triangle ABC$

Отрезок BM – медиана $\triangle ABC$

МЕДИАНА

- это отрезок,
соединяющий
вершину
треугольника
с серединой
противолежащей
стороны



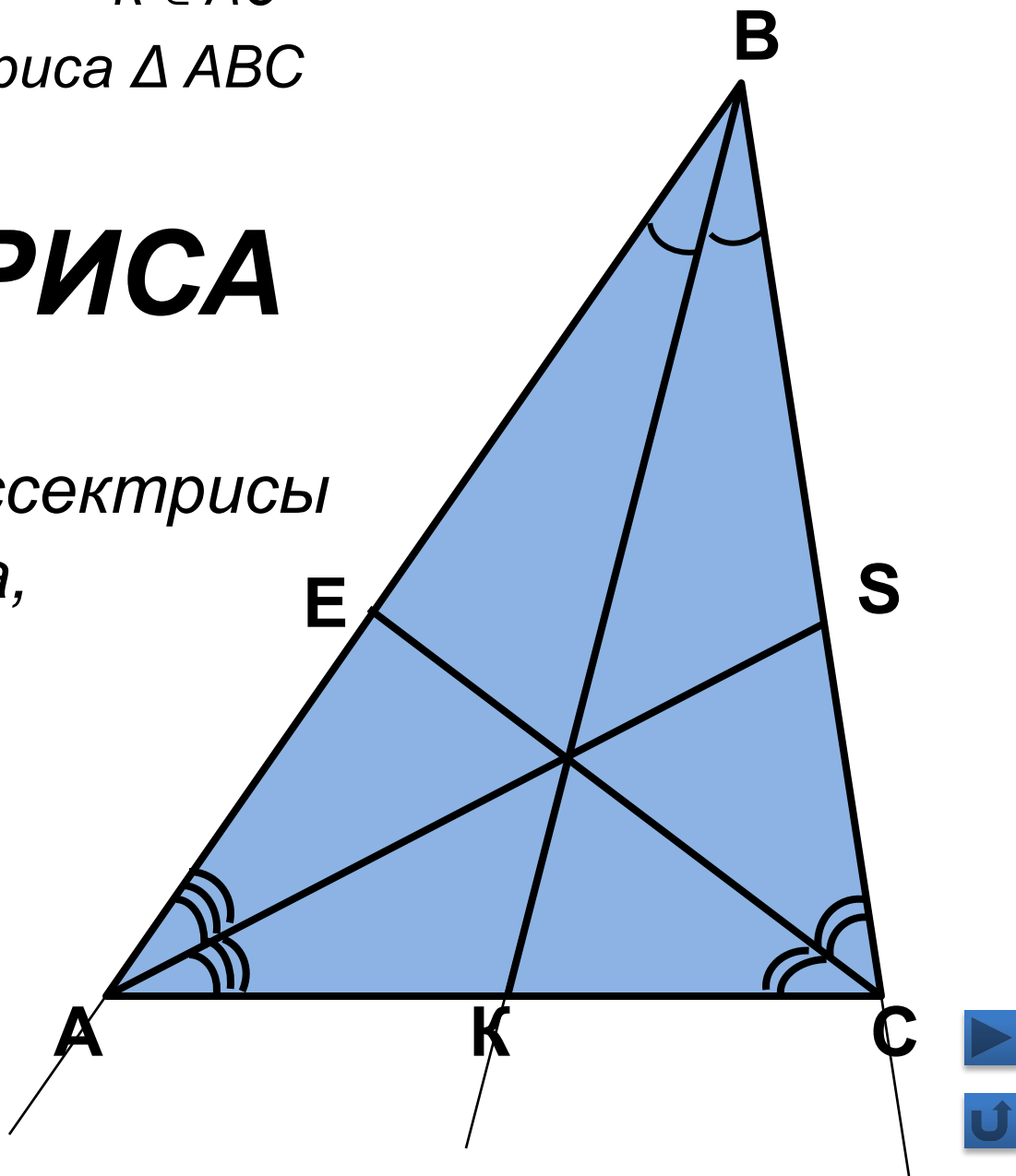
Точка B – вершина $\triangle ABC$, $K \in AC$

Отрезок BK – биссектриса $\triangle ABC$

БИССЕКТРИСА

треугольника

- это отрезок биссектрисы
угла треугольника,
соединяющий
вершину
треугольника
с точкой
противоположной
стороны



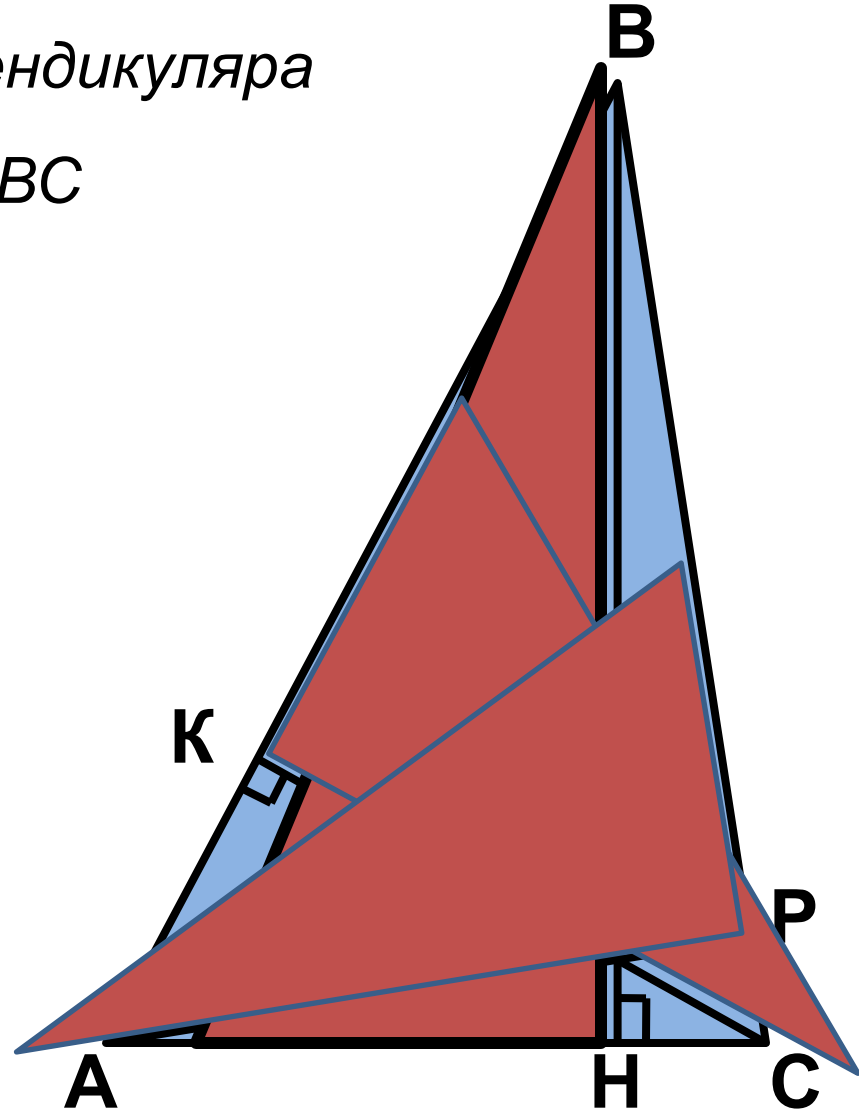
Точка B – вершина $\triangle ABC$ $BH \perp AC$

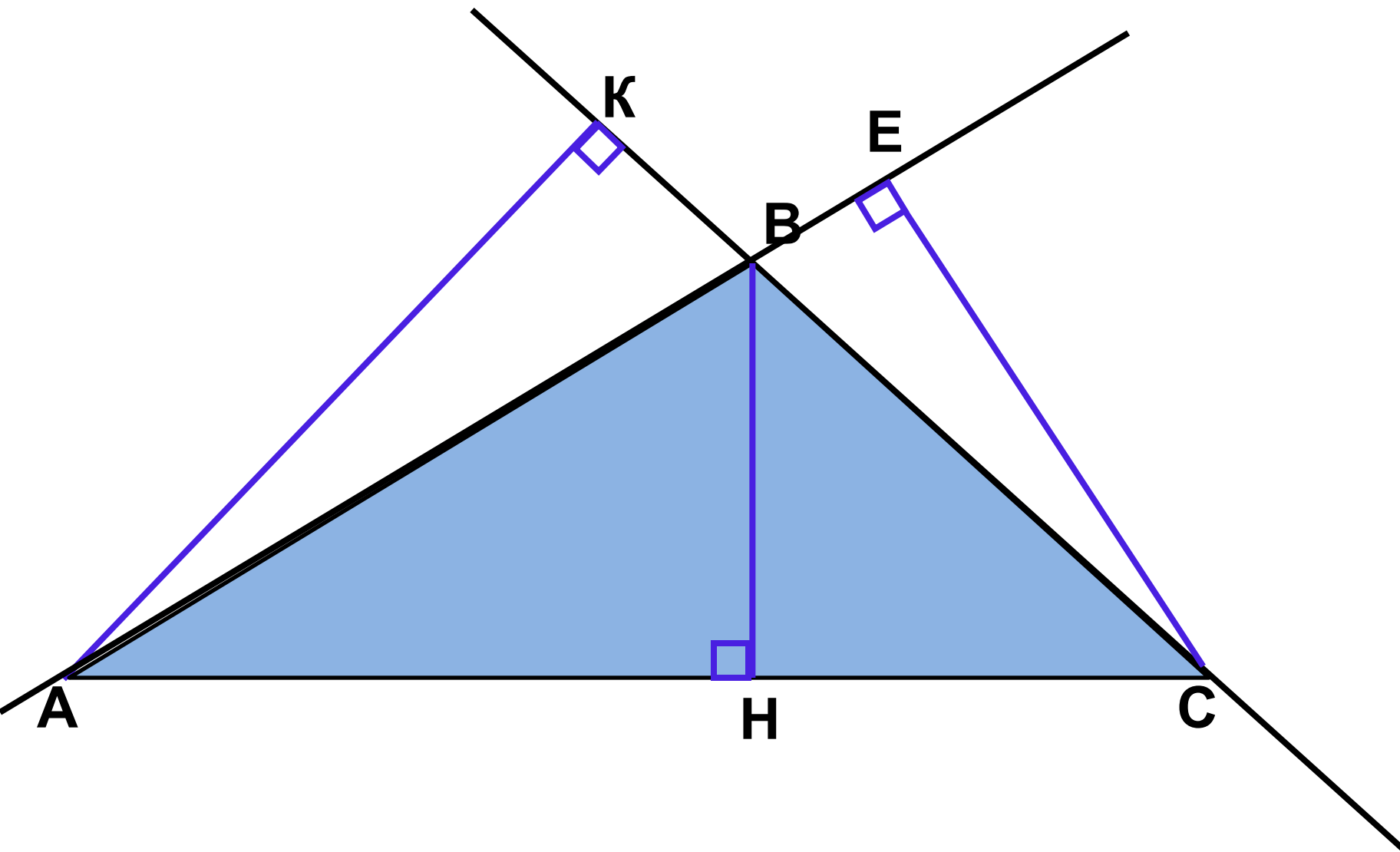
Точка H – основание перпендикуляра

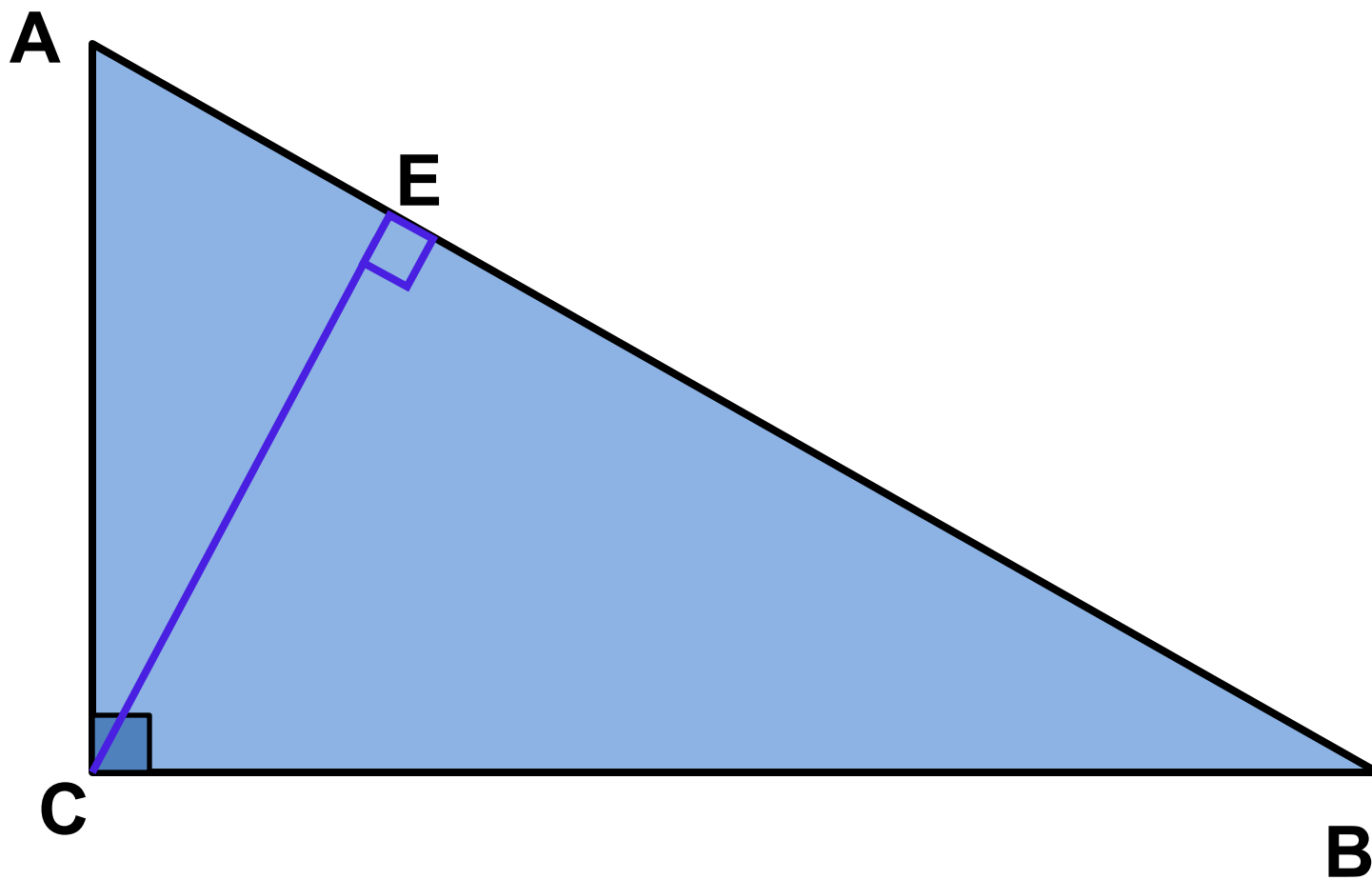
Отрезок BH – высота $\triangle ABC$

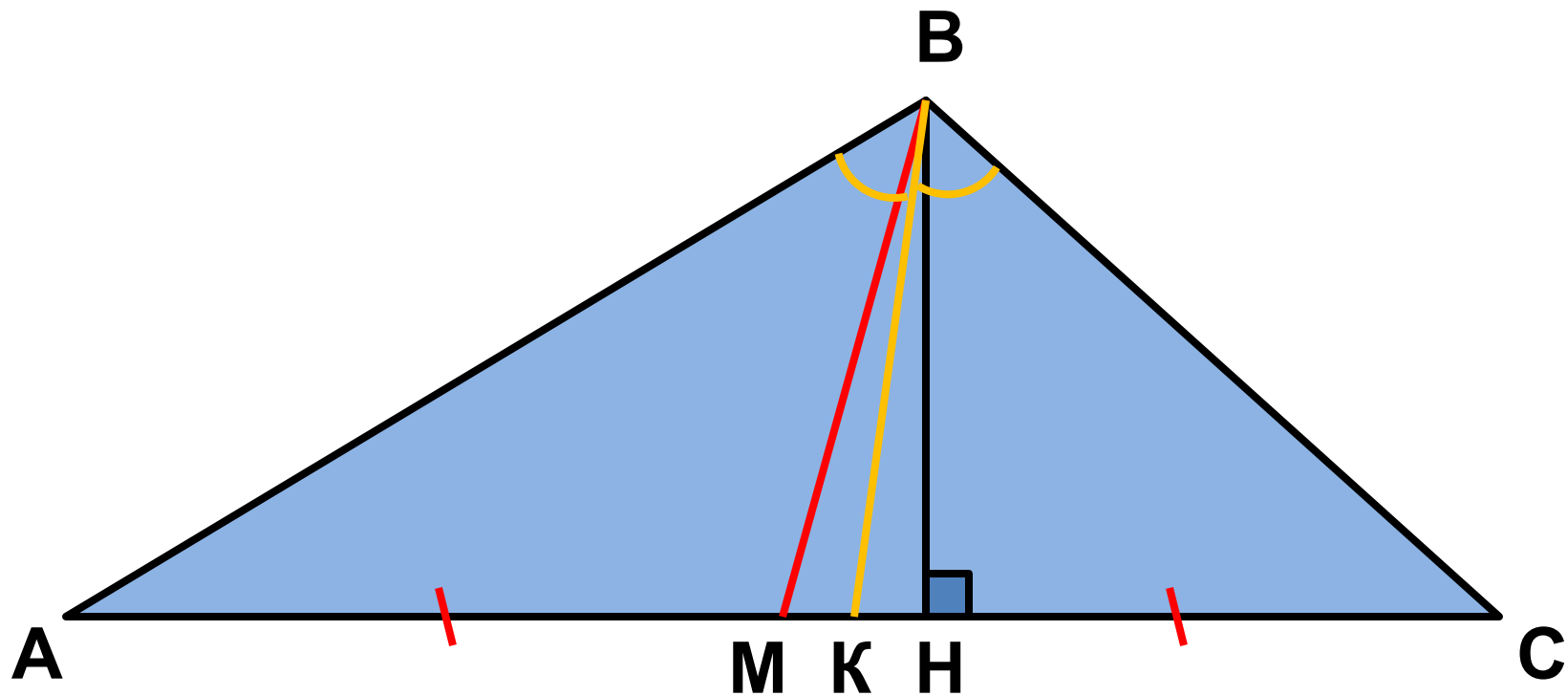
ВЫСОТА

- это перпендикуляр,
проведённый
из вершины
треугольника
к прямой,
содержащей
противоположную
сторону









BM – медиана $\triangle ABC$

BK – биссектриса $\triangle ABC$

BH – высота $\triangle ABC$



ПЕРПЕНДИКУЛ
ЯР

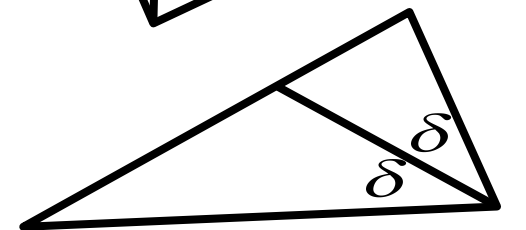
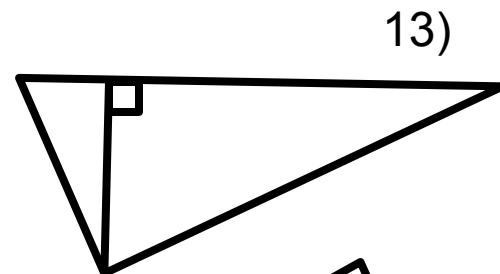
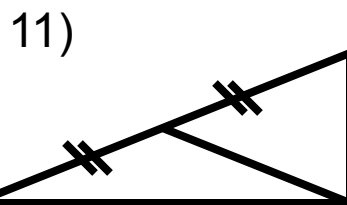
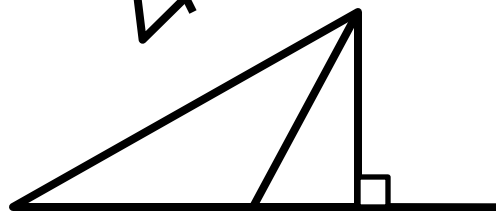
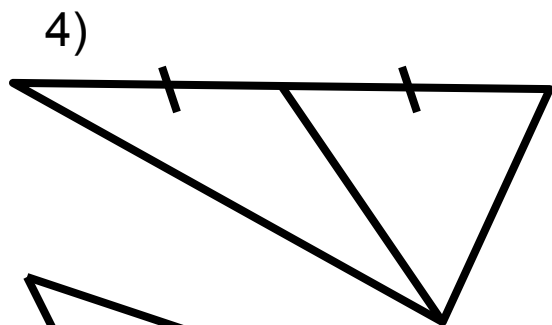
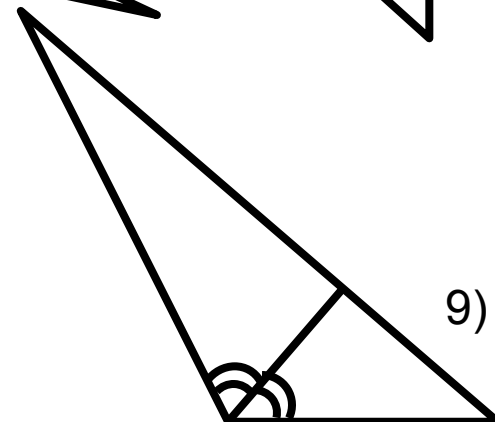
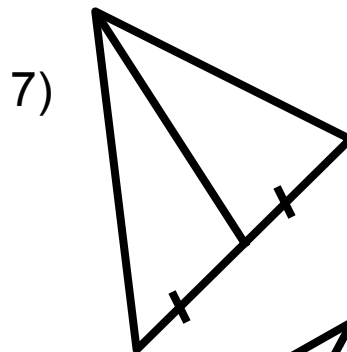
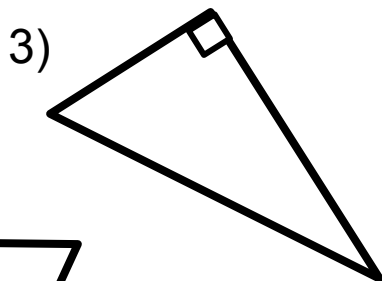
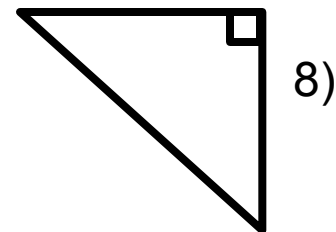
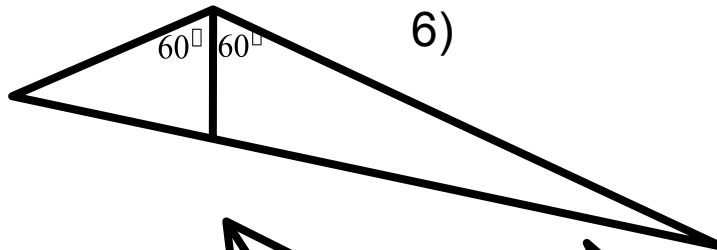
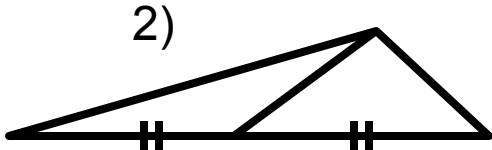
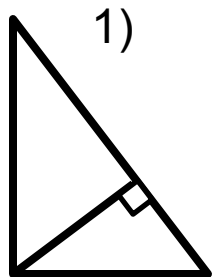


МЕДИАНА

БИССЕКТРИСА

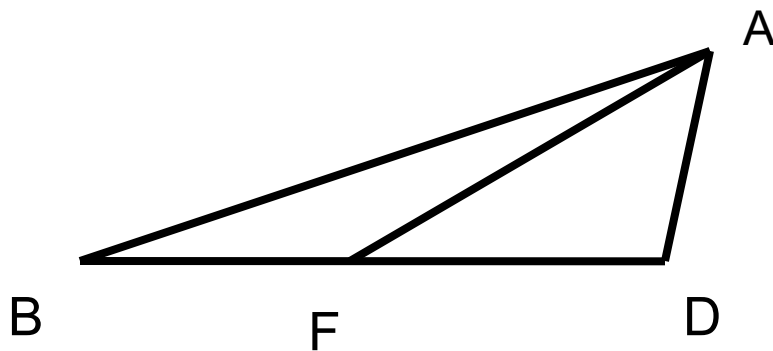
ВЫСОТА





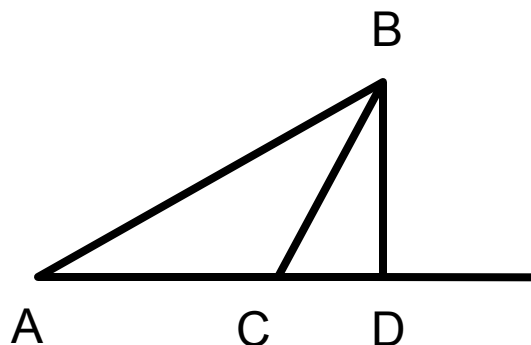
№ 1. Запишите номера
треугольников,
в которых проведены
а) высоты,
б) медианы,
в) биссектрисы.





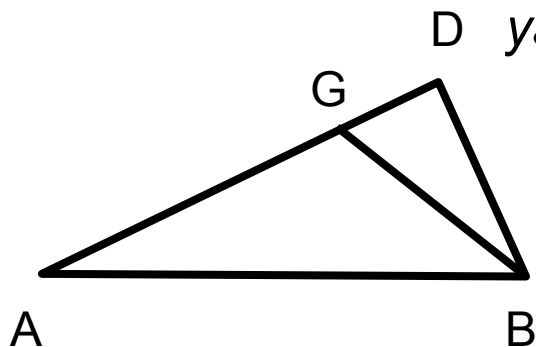
№ 2. В треугольнике ABD отрезок AF является медианой. Сравните длины отрезков BF и FD.

Ответ: а) $BF > FD$; б) $BF < FD$;
в) $BF = FD$.



№ 3. В треугольнике ABC отрезок BD является высотой. Определите взаимное расположение прямых BD и AC.

Ответ: а) BD перпендикулярна AC;
б) BD параллельна AC;
в) BD и AC пересекаются под острым углом.



№ 4. В треугольнике ABD отрезок BG является биссектрисой. Сравните градусную меру углов ABG и GBD.

Ответ: а) $\angle ABG > \angle GBD$;
б) $\angle ABG = \angle GBD$
в) $\angle ABG < \angle GBD$





*Спасибо
за
урок!*