



Задачи на построение

1 Перпендикуляр, проведенный из вершины треугольника к прямой, содержащей противоположную сторону, называется высотой треугольника.

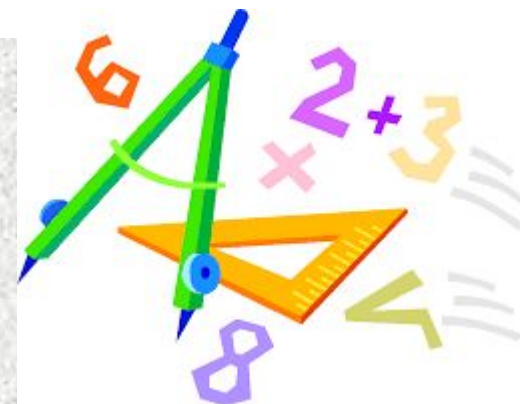
2 Отрезок биссектрисы угла треугольника с точкой противоположной стороны называется биссектрисой треугольника.



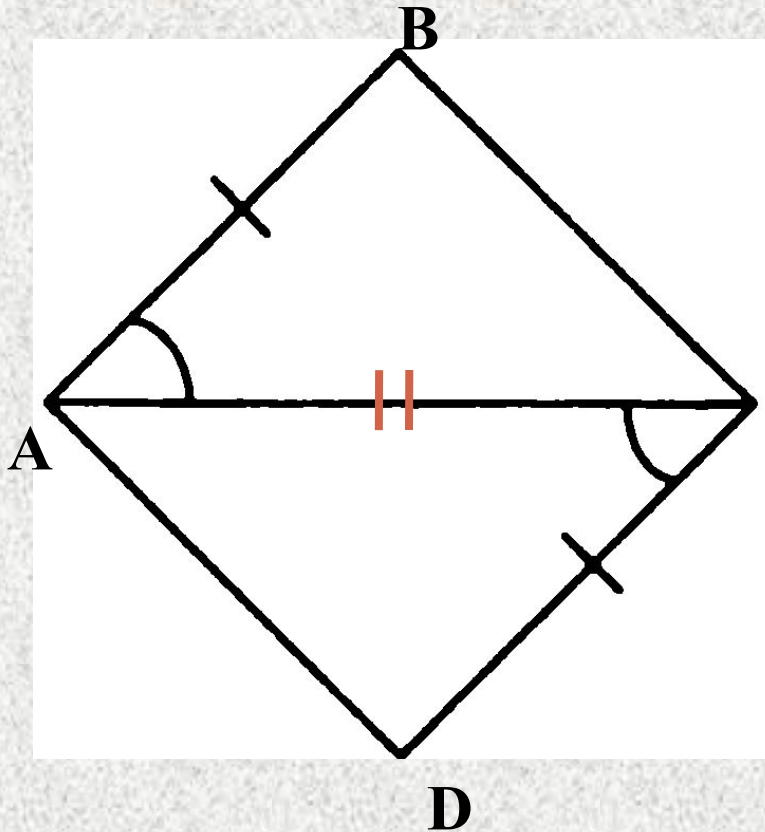
3 Отрезок, соединяющий центр окружности с какой-либо точкой окружности, называется _____ **радиусом** _____ окружности.

4 Хорда, проходящая через центр окружности, называется _____ **диаметром** _____ .

5 Любые две точки окружности делят ее на две части. Каждая из этих частей называется _____ **дугой** _____ окружности.

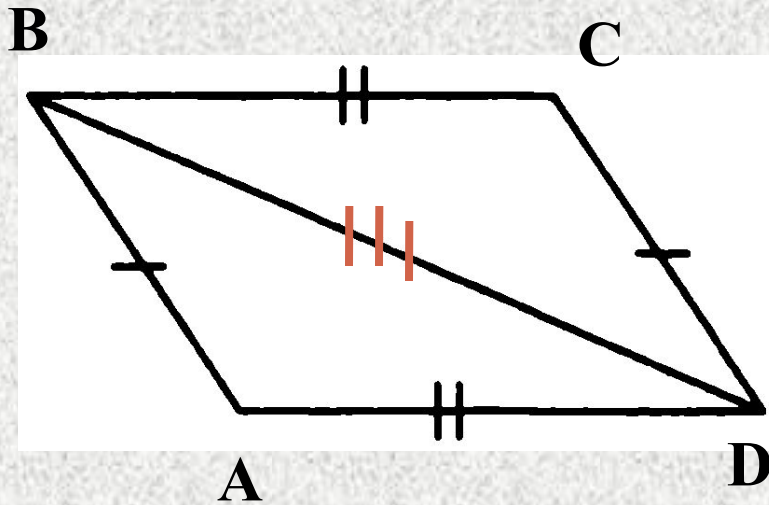


Докажите равенство треугольников



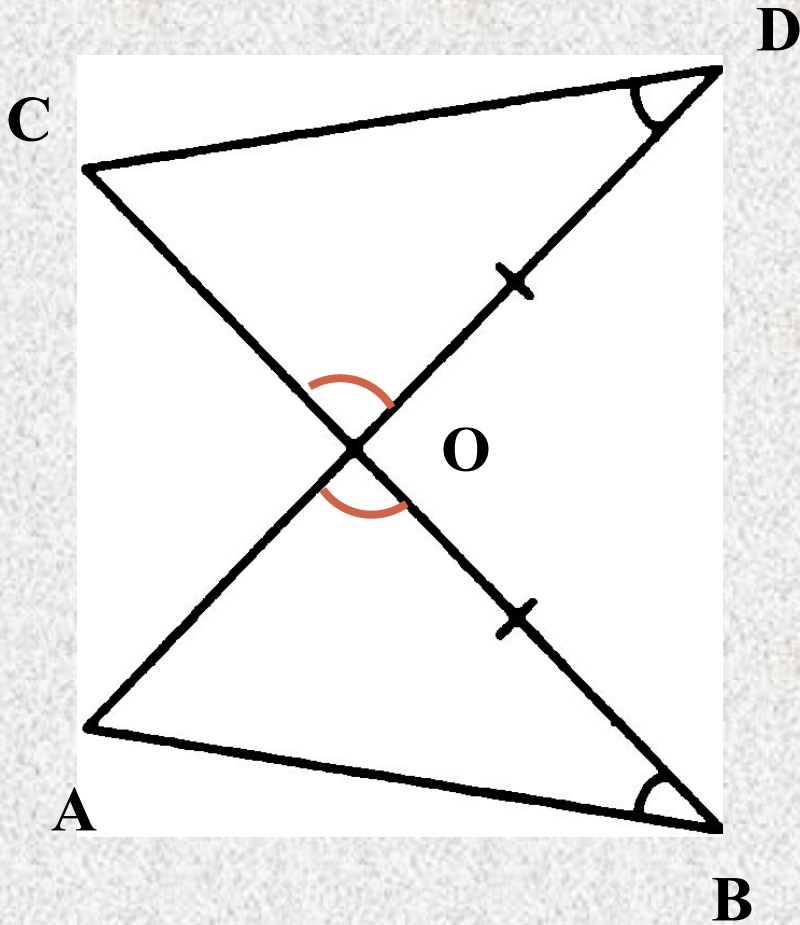
- Рассмотрим $\triangle ABC$ и $\triangle ADC$:
- $AB=CD$,
- $\angle BAC=\angle ACD$,
- AC- общая сторона
- Следовательно, $\triangle ABC = \triangle ADC$
- (по двум сторонам и углу между ними)

Докажите равенство треугольников



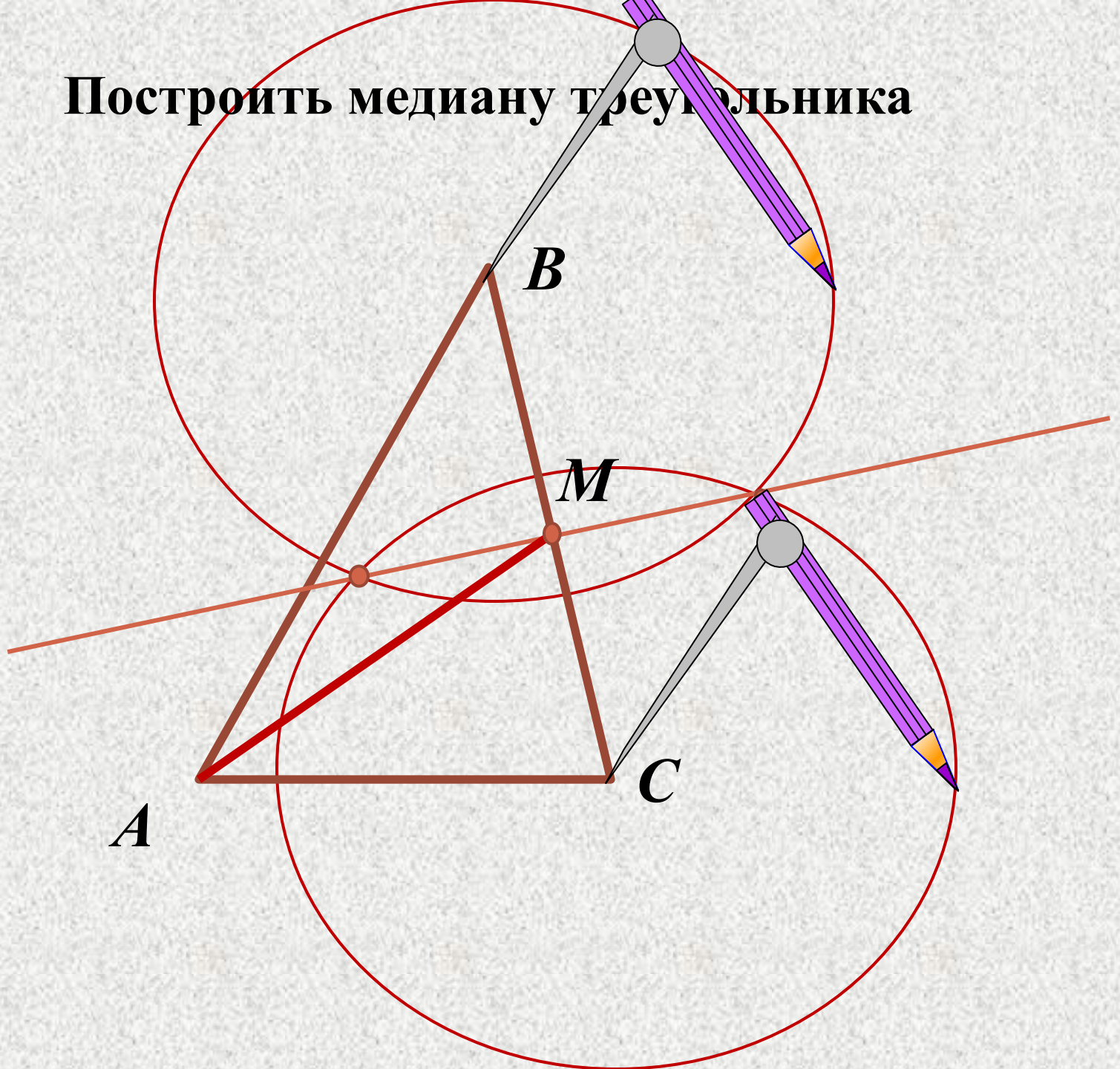
- Рассмотрим $\triangle ABD$ и $\triangle BCD$:
- $AB=CD$,
- $BC=AD$,
- BD - общая сторона
- Следовательно, $\triangle ABD = \triangle BCD$
- (по трем сторонам)

Докажите равенство треугольников

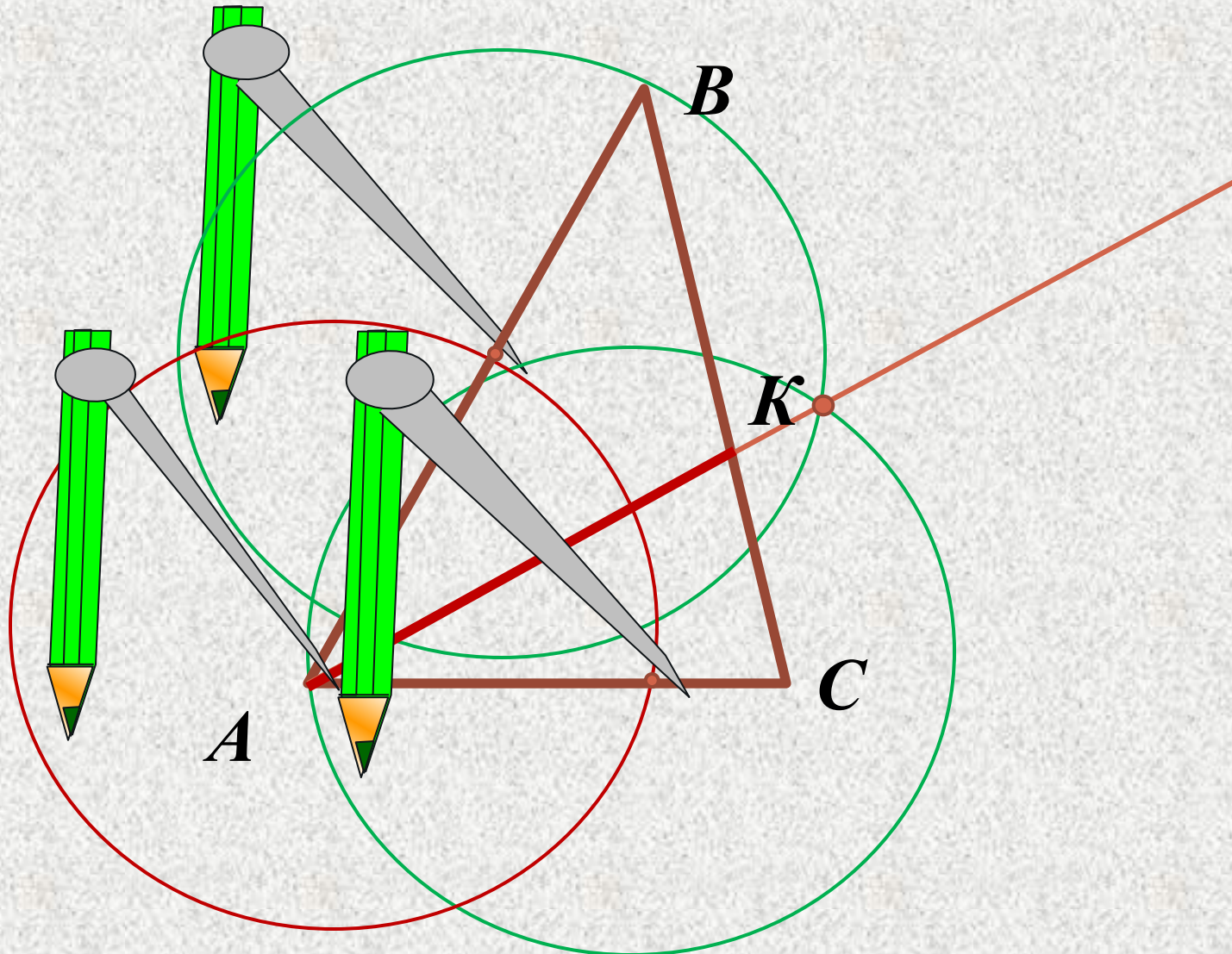


- Рассмотрим $\triangle AOB$ и $\triangle COD$:
- $OB=OD$,
- $\angle B = \angle D$,
- $\angle AOB = \angle COD$ (как вертикальные углы),
- Следовательно, $\triangle AOB = \triangle COD$
- (по стороне и двум прилежащим углам)

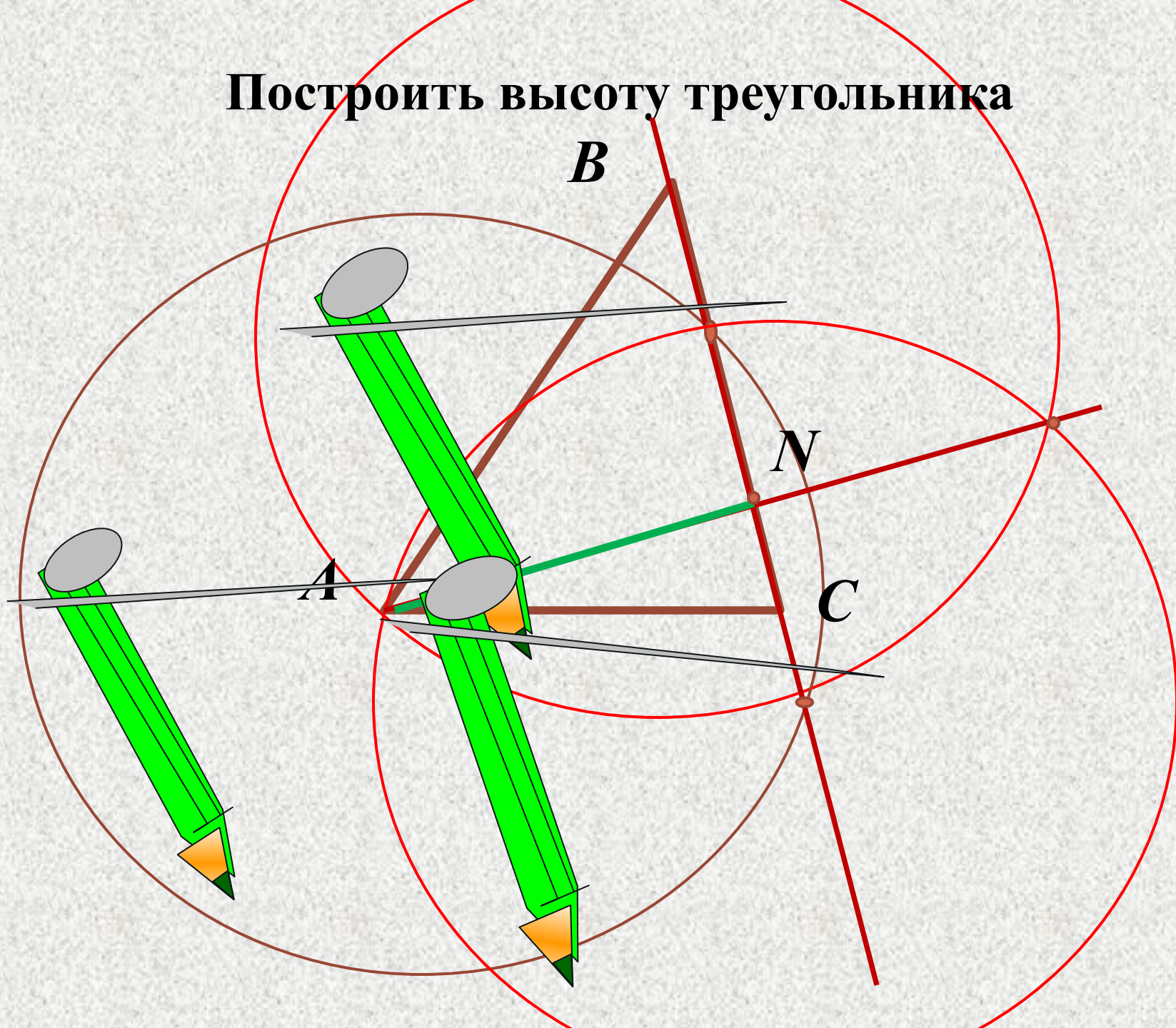
Построить медиану треугольника



Построить биссектрису треугольника



Построить высоту треугольника



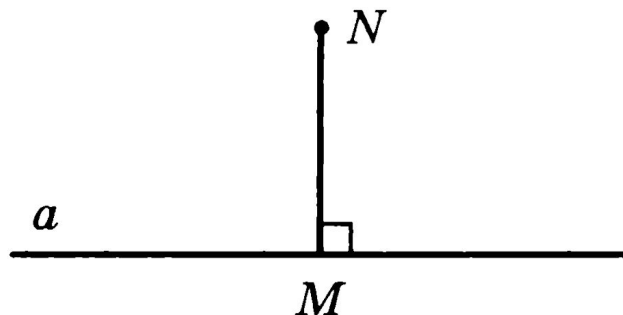
Вставьте пропущенные слова

1. Сумма длин трех сторон треугольника называется его _____ .
2. Два треугольника называются равными, если их можно наложением _____ .
3. В равных треугольниках против соответственно равных сторон лежат _____ углы.



Вставьте пропущенные слова

4. Точка M , изображенная на чертеже, называется _____ перпендикуляра, проведенного из точки N к прямой a .



5. Отрезок, соединяющий вершину треугольника с серединой противоположной стороны, называется _____ треугольника.

Вставьте пропущенные слова

6. Любой треугольник имеет всего _____ высот.

7. Треугольник, все высоты которого равны, называется _____ .



Вставьте пропущенные слова

8. Равные стороны равнобедренного треугольника называются _____ сторонами, а третья сторона — _____ .

9. Отрезок, соединяющий две точки окружности, называется _____ .

10. Центр окружности является _____
_____ любого диаметра.

11. Часть плоскости, ограниченная окружностью, называется _____ .

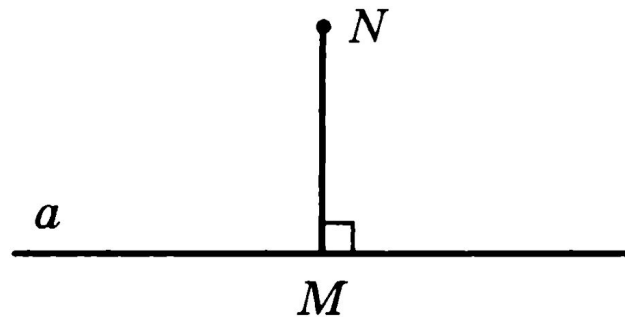
Проверь себя

1. Сумма длин трех сторон треугольника называется его периметром .
2. Два треугольника называются равными, если их можно наложением совместить .
3. В равных треугольниках против соответственно равных сторон лежат равные углы.



Проверь себя

4. Точка M , изображенная на чертеже, называется основанием перпендикуляра, проведенного из точки N к прямой a .

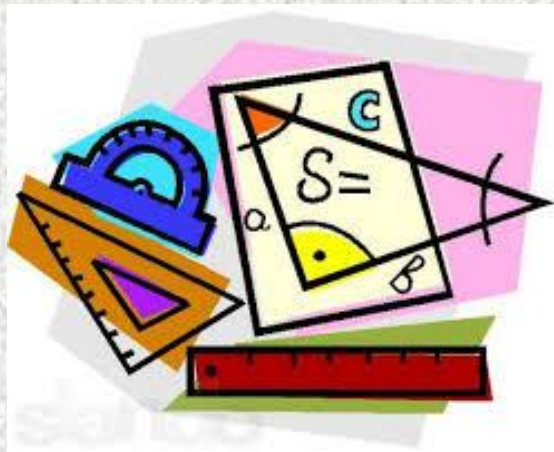


5. Отрезок, соединяющий вершину треугольника с серединой противоположной стороны, называется медианой треугольника.

Вставьте пропущенные слова

6. Любой треугольник имеет всего три высоты.

7. Треугольник, все высоты которого равны, называется равносторонним.



Вставьте пропущенные слова

8. Равные стороны равнобедренного треугольника называются боковыми сторонами, а третья сторона — основанием .

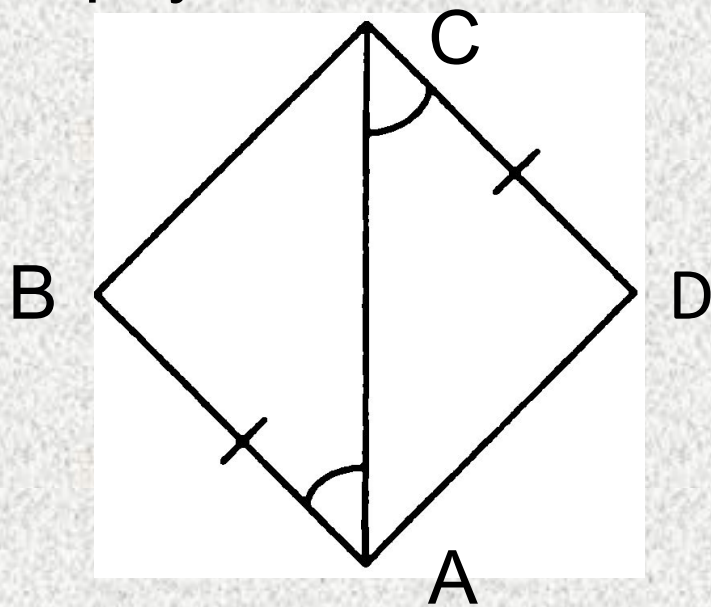
9. Отрезок, соединяющий две точки окружности, называется хордой .

10. Центр окружности является серединой любого диаметра.

11. Часть плоскости, ограниченная окружностью, называется кругом .

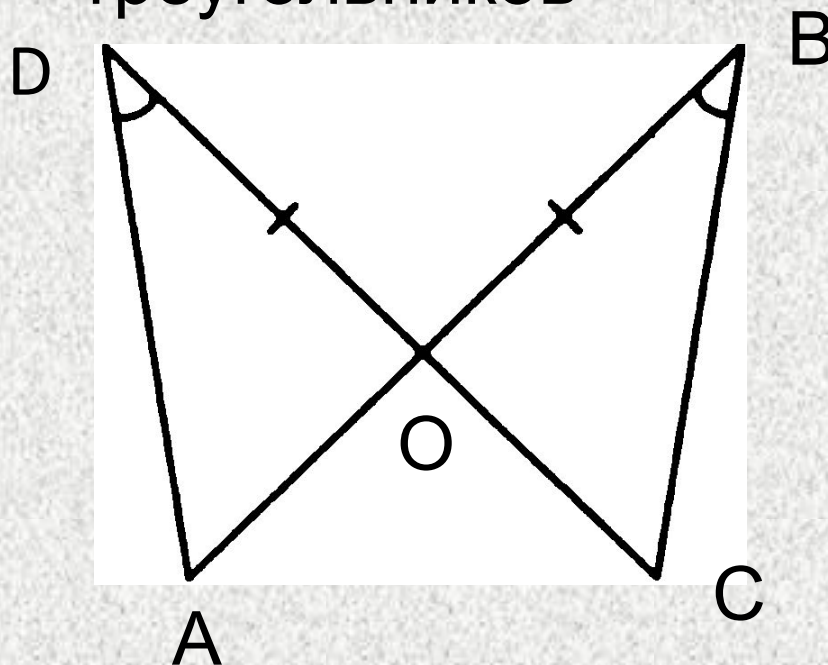
Самостоятельная работа

- 1 вариант
- Докажите равенство треугольников



Найдите сторону AD, если $BC=7\text{см}$

- 2 вариант
- Докажите равенство треугольников



Найдите $\angle A$, если $\angle C=65^\circ$