



# Задачи на построение

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

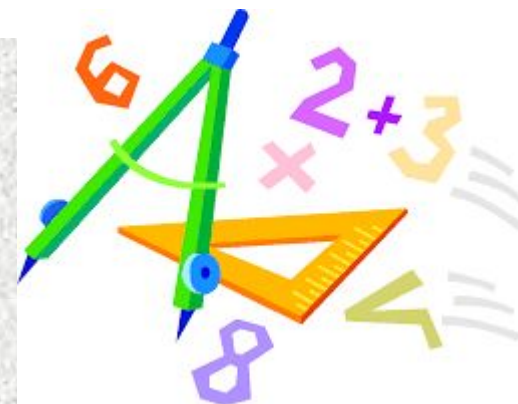
**2** Отрезок биссектрисы угла треугольника с точкой противоположной стороны называется биссектрисой треугольника.



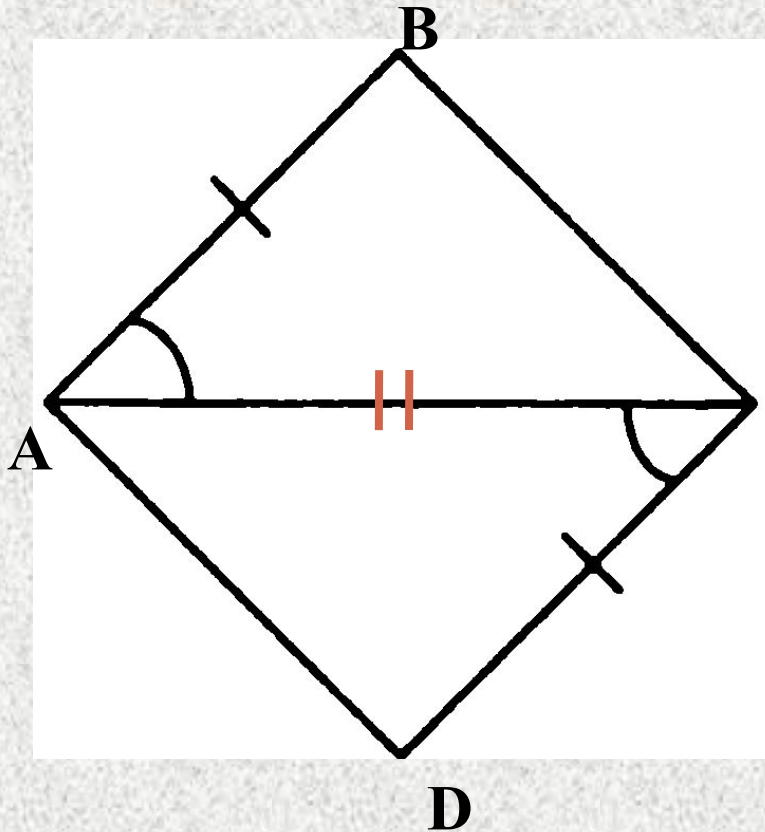
**3** Отрезок, соединяющий центр окружности с какой-либо точкой окружности, называется \_\_\_\_\_ **радиусом** \_\_\_\_\_ окружности.

**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.

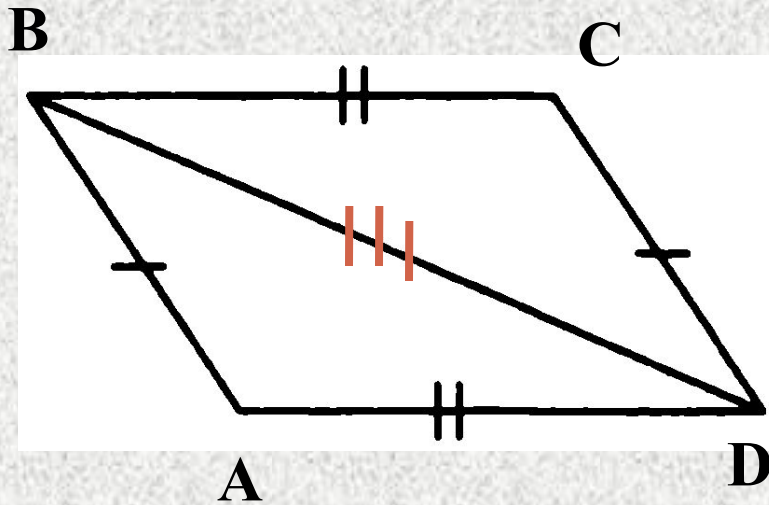


# Докажите равенство треугольников



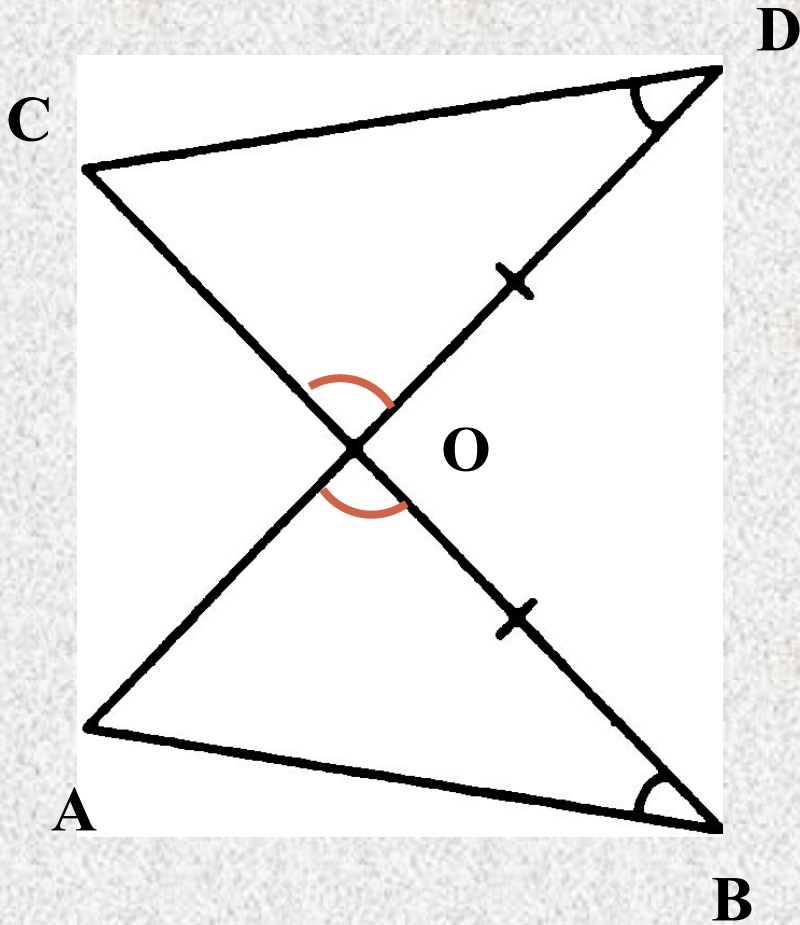
- Рассмотрим  $\triangle ABC$  и  $\triangle ADC$ :
- $AB=CD$ ,
- $\angle BAC=\angle ACD$ ,
- AC- общая сторона
- Следовательно,  $\triangle ABC = \triangle ADC$
- (по двум сторонам и углу между ними)

# Докажите равенство треугольников



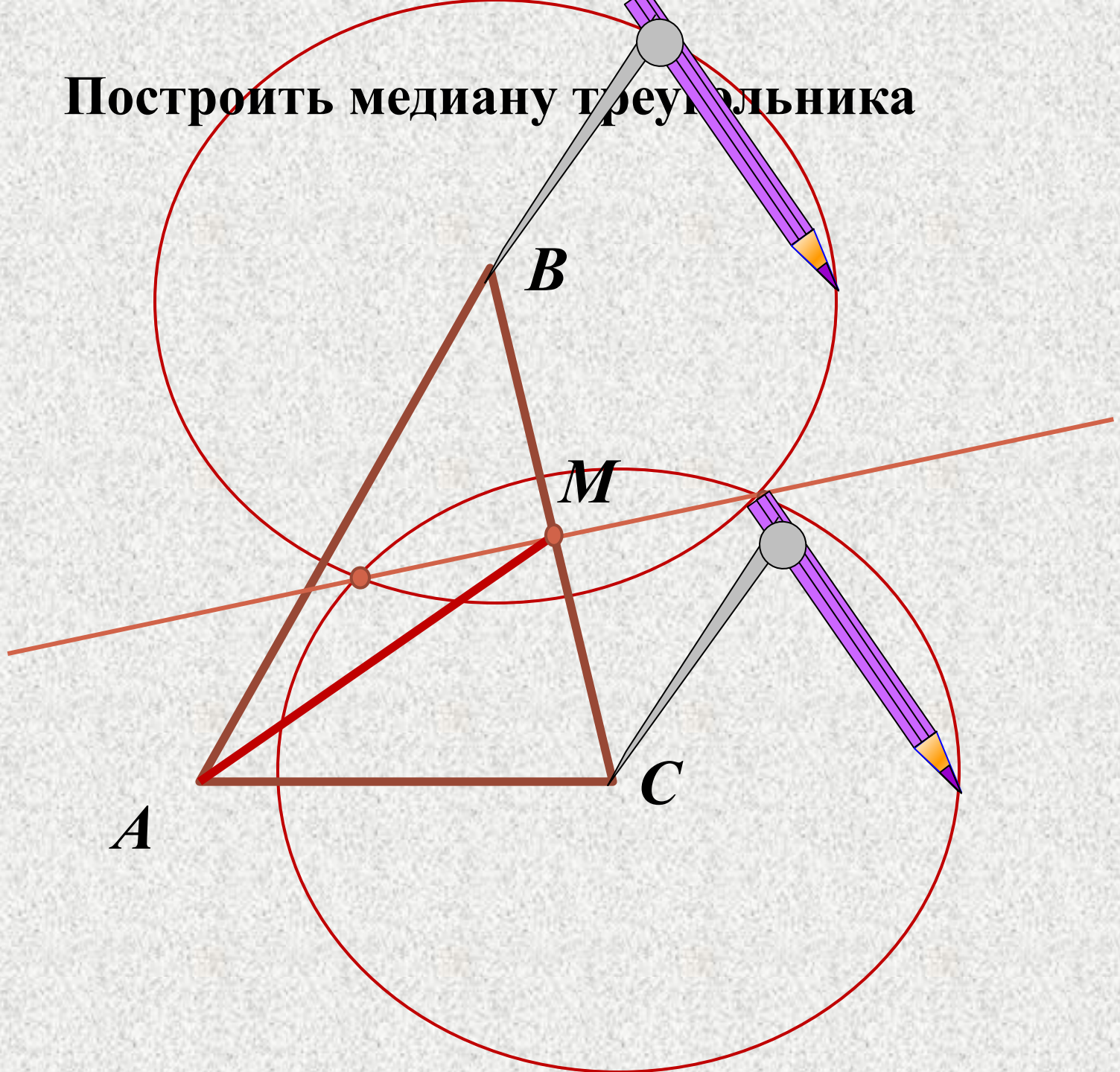
- Рассмотрим  $\triangle ABD$  и  $\triangle BCD$ :
- $AB=CD$ ,
- $BC=AD$ ,
- $BD$ - общая сторона
- Следовательно,  $\triangle ABD = \triangle BCD$
- (по трем сторонам)

# Докажите равенство треугольников

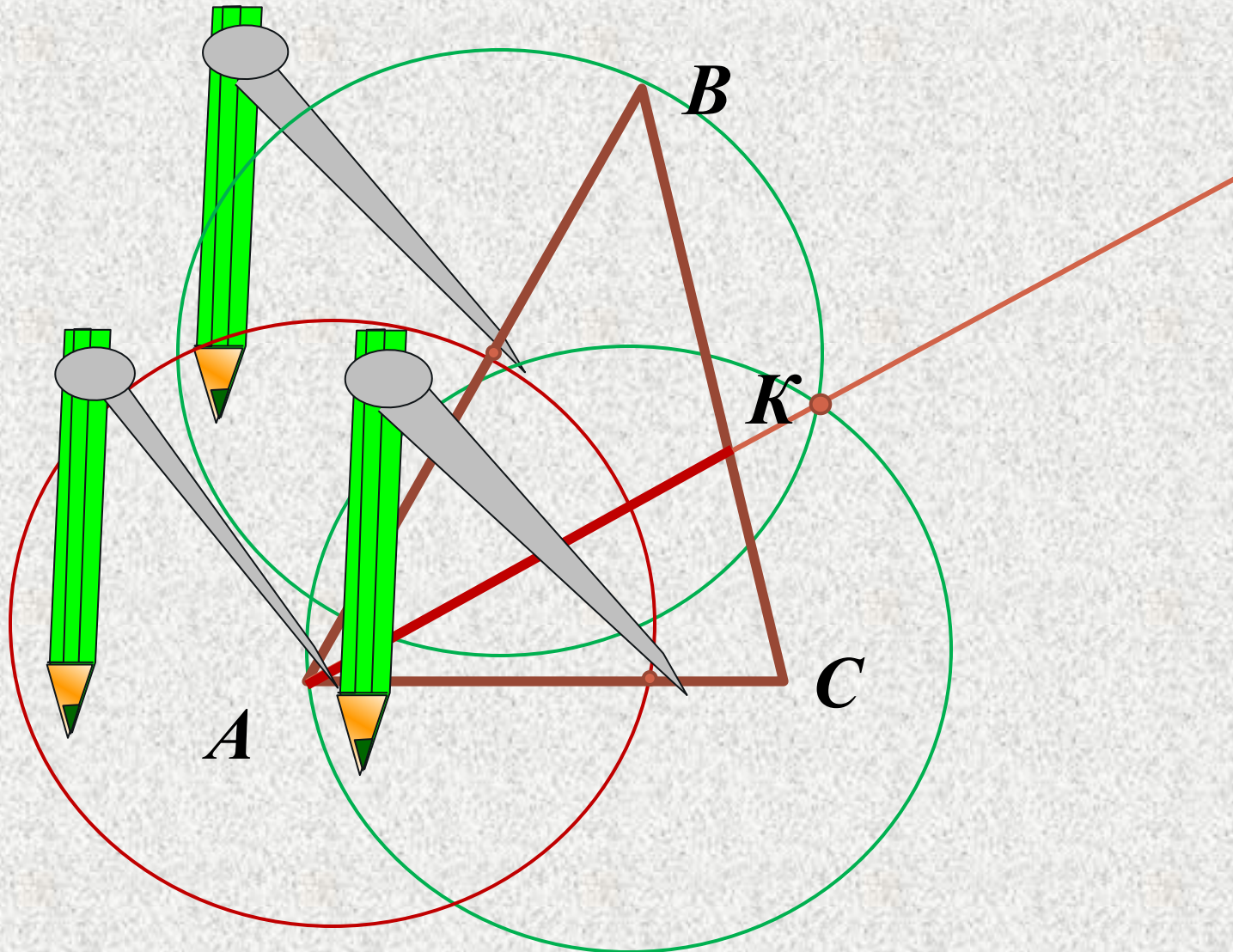


- Рассмотрим  $\triangle AOB$  и  $\triangle COD$ :
- $OB=OD$ ,
- $\angle B = \angle D$ ,
- $\angle AOB = \angle COD$  (как вертикальные углы),
- Следовательно,  $\triangle AOB = \triangle COD$
- (по стороне и двум прилежащим углам)

Построить медиану треугольника

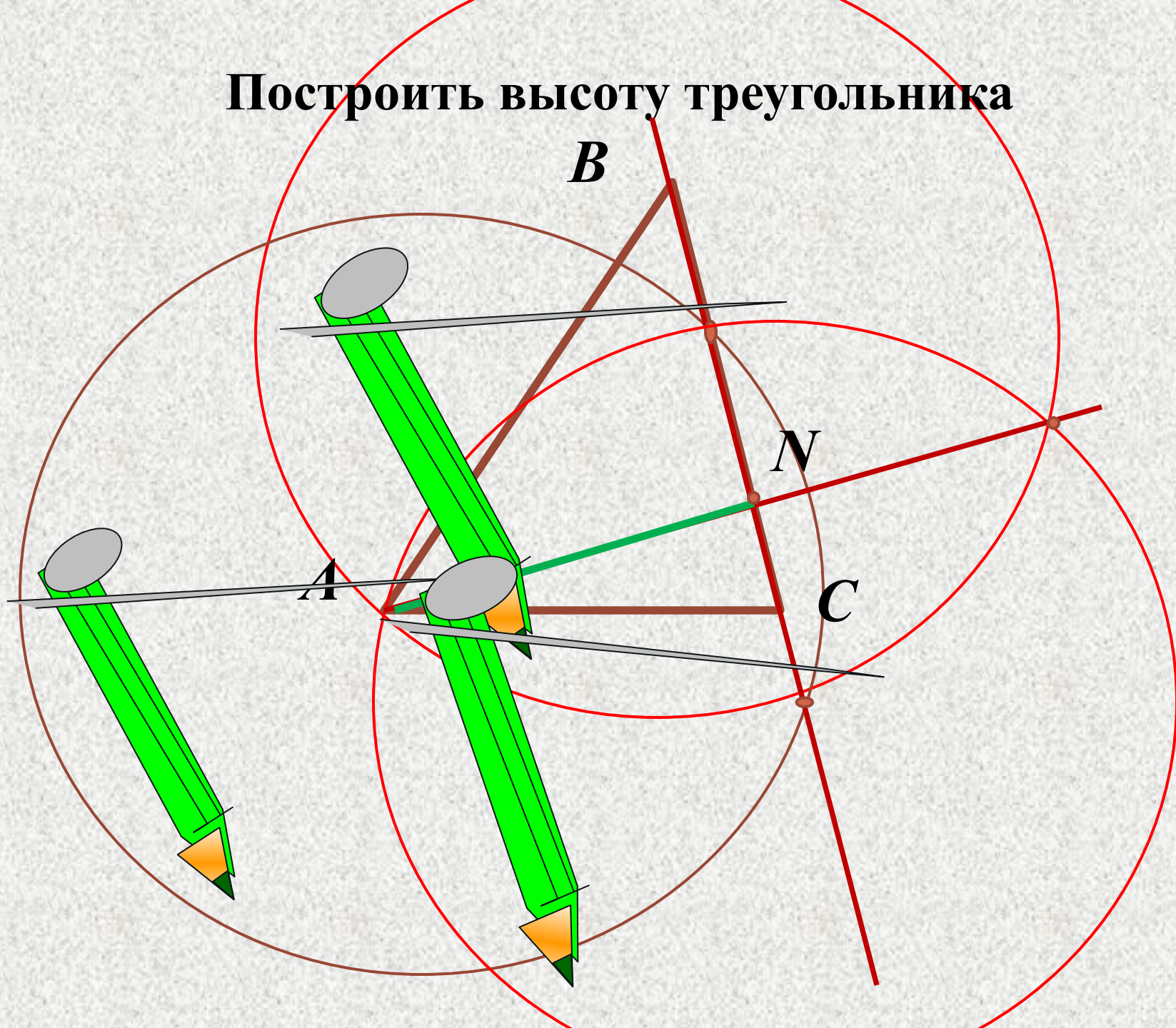


# Построить биссектрису треугольника





Построить высоту треугольника



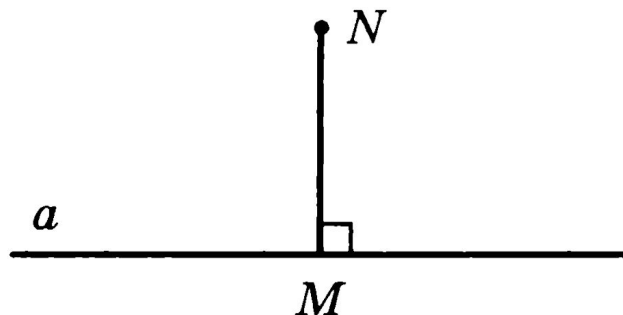
# Вставьте пропущенные слова

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 \_\_\_\_\_ .

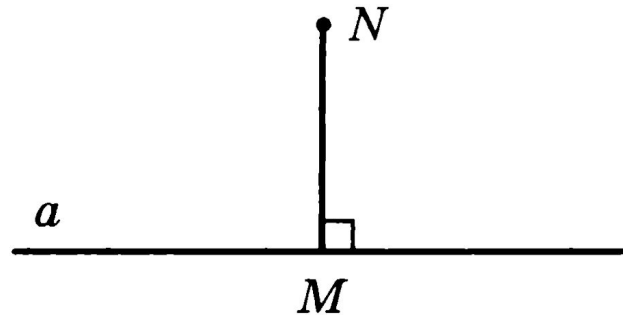
# Проверь себя

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 .

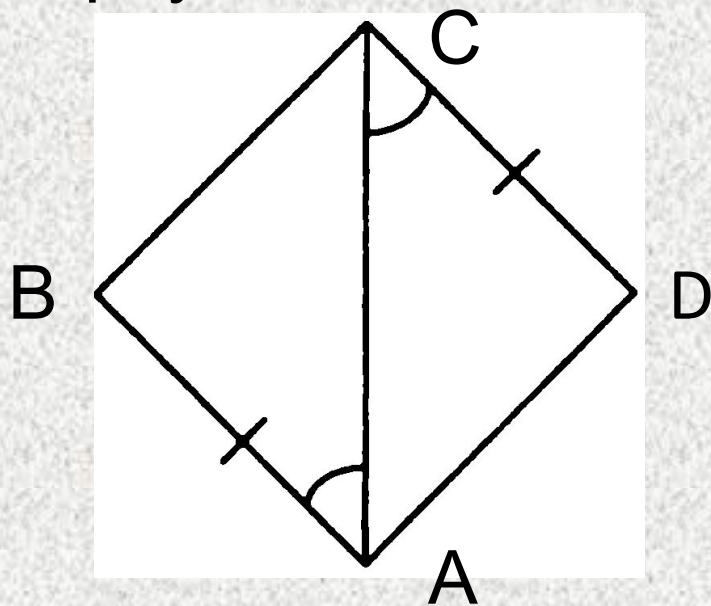
9. Отрезок, соединяющий две точки окружности, называется хордой .

10. Центр окружности является серединой любого диаметра.

11. Часть плоскости, ограниченная окружностью, называется кругом .

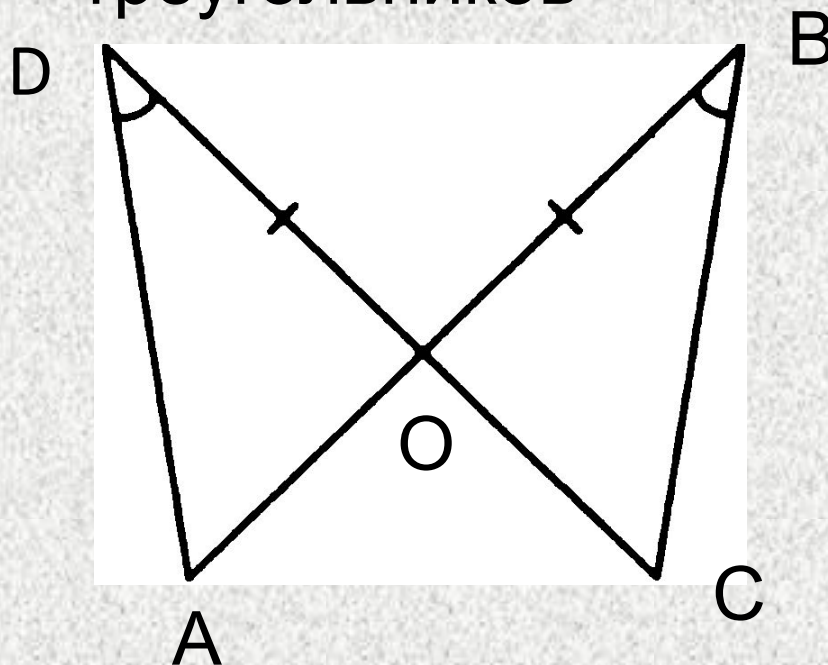
# Самостоятельная работа

- 1 вариант
- Докажите равенство треугольников



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

- 2 вариант
- Докажите равенство треугольников



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