

Геометрическое

место

точек



# ОПРЕДЕЛЕНИЕ

*Геометрическое место точек* –  
фигура, которая состоит из всех  
точек плоскости, обладающих  
определенным свойством.

Например:

окружность – это геометрическое  
место точек, равноудаленных от  
данной точки.

## ТЕОРЕМА 5.3 (О ГЕОМЕТРИЧЕСКОМ МЕСТЕ ТОЧЕК)

*Геометрическое место точек,  
равноудаленных от двух данных  
точек, есть прямая,  
перпендикулярная к отрезку,  
соединяющему эти точки, и  
проходящая через его середину.*

**ДОКАЗАТЬ  
САМОСТОЯТЕЛЬНО.**

Метод  
геометрических  
мест



## **СУТЬ МЕТОДА:**

**Используется при решении задач на построение.**

**Пусть надо найти точку  $X$ ,  
удовлетворяющую двум условиям:**

**1) ГМТ есть фигура  $F_1$**

**2) ГМТ есть фигура  $F_2$**

**Точка  $X \in F_1$ ,  $X \in F_2$ , значит эта точка является точкой пересечения этих фигур.**

# ЗАДАЧА № 43

Дано:  
Точки А, В, С

Построить:  
т.Х, где  $AХ = ВХ$

Построение:

Точка Х удовлетворяет двум условиям:

1)  $AХ = ВХ$

*Построить:*

Прямая  $a \perp АВ$ , проходит через середину АВ (построение середины отрезка, построение перпендикулярной прямой)

2) Точка Х находится на данном расстоянии от т. С

*Построить:*

Окружность с данным радиусом с центром в точке С.

Точки  $X_1$  и  $X_2$  принадлежат обеим фигурам, значит точки  $X_1$  и  $X_2$  – искомые точки.

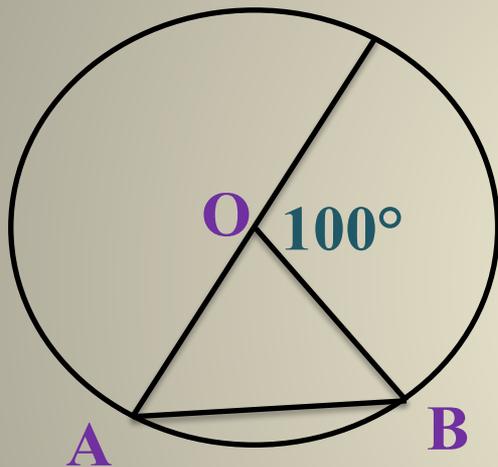
# САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Вариант

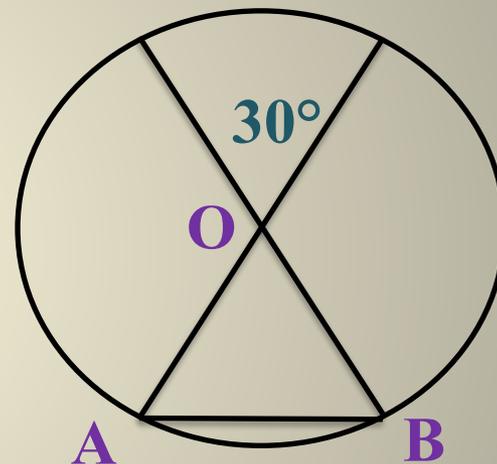
Вариант

1

1) Найти углы треугольника АВО



2



2) Построить треугольник ABC, если

$\angle A = 30^\circ$ ,  $\angle B = 50^\circ$ ,  
 $AB = 4$  см

$AB = 4$  см,  $AC = 5$  см,  
 $\angle A = 60^\circ$

# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

Стр. , п. 48 – 49,  
доказать теорему 5.3;

Стр. ,  
№ 38, 44, 45.

