

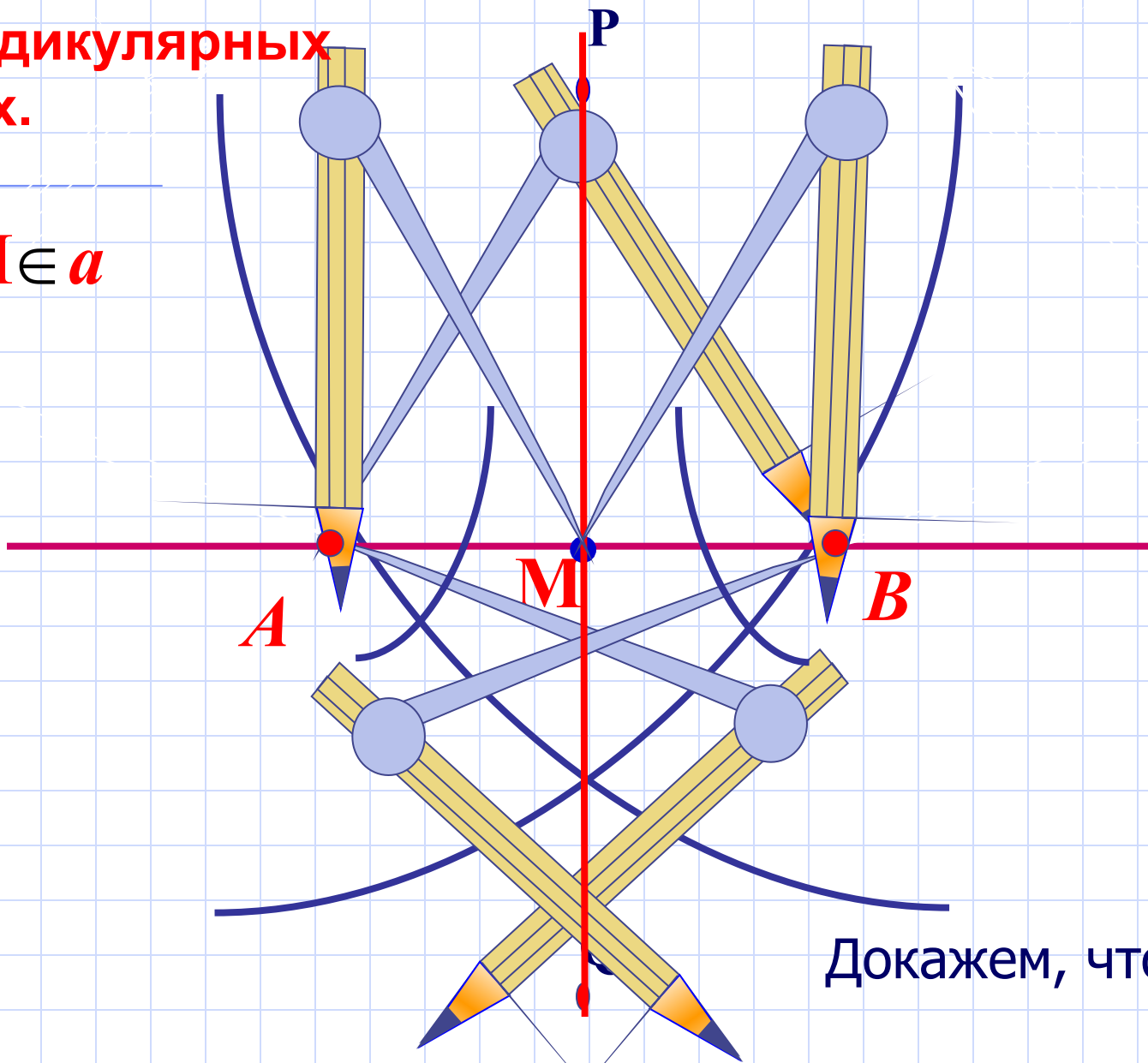


*К л а с с н а я   р а б о т а .*

*З а д а ч и   н а   п о с т р о е н и е .*

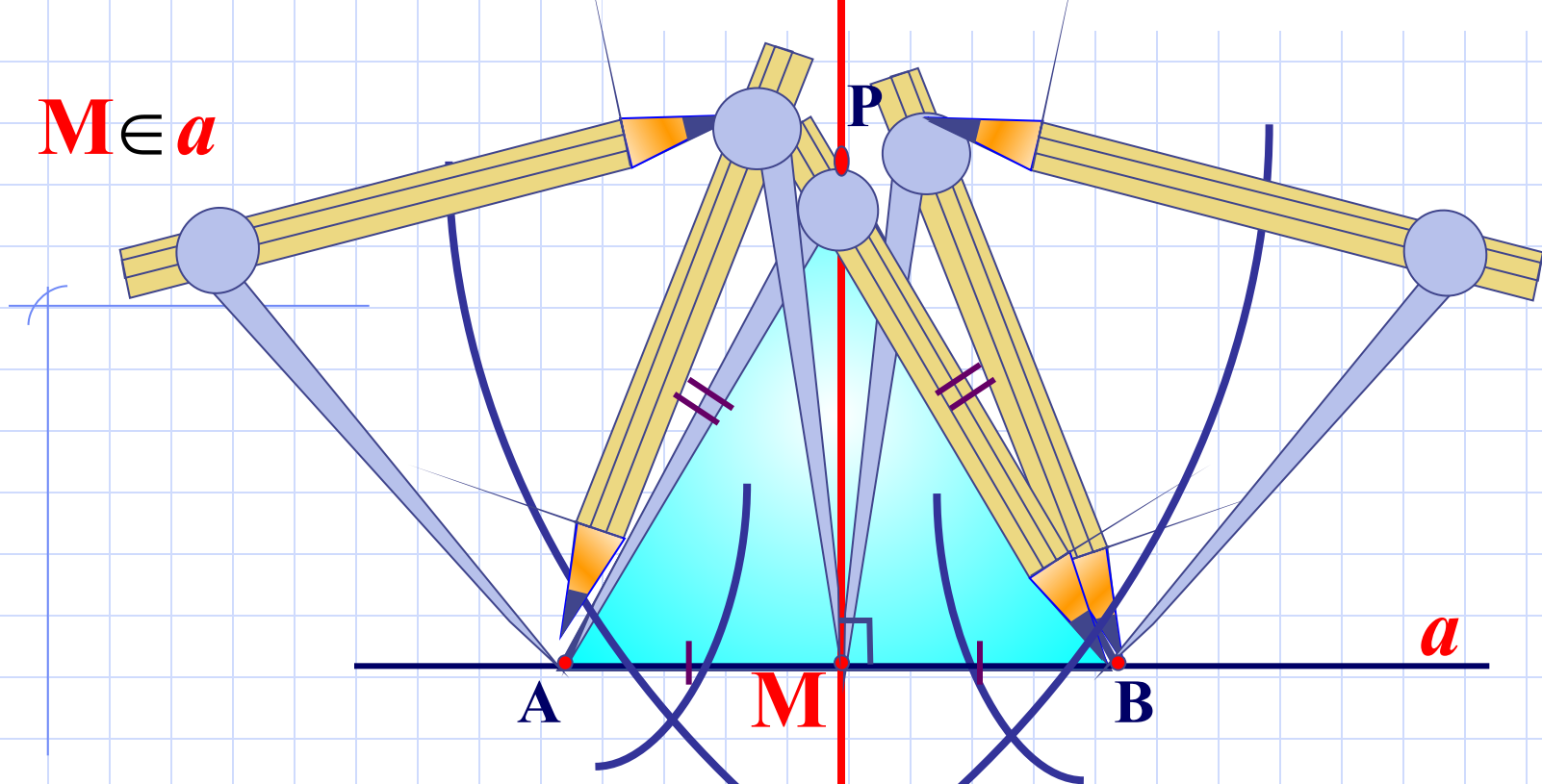
# Построение перпендикулярных прямых.

$M \in a$



Докажем, что  $a \perp PM$

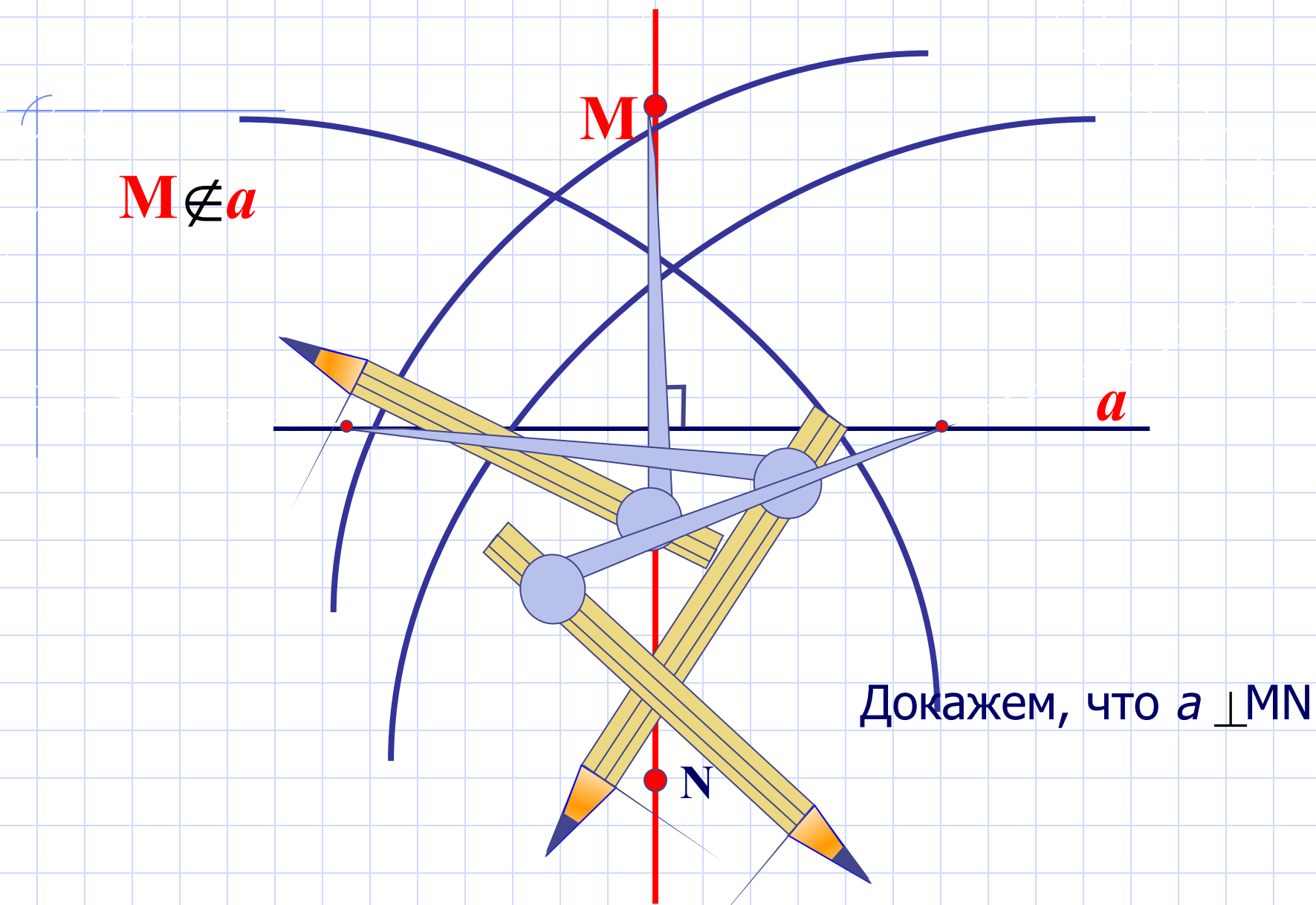
$M \in a$



Докажем, что  $a \perp PM$

1.  $AM=MB$ , как радиусы одной окружности.
2.  $AP=PB$ , как радиусы одной окружности  $APB$   $p/б$
3.  $PM$  медиана в  $p/б$  треугольнике является также Высотой. Значит,  $a \perp PM$ .

# Построение перпендикулярных прямых.



Докажем, что  $a \perp MN$

Посмотрим  
на расположение  
циркулей.

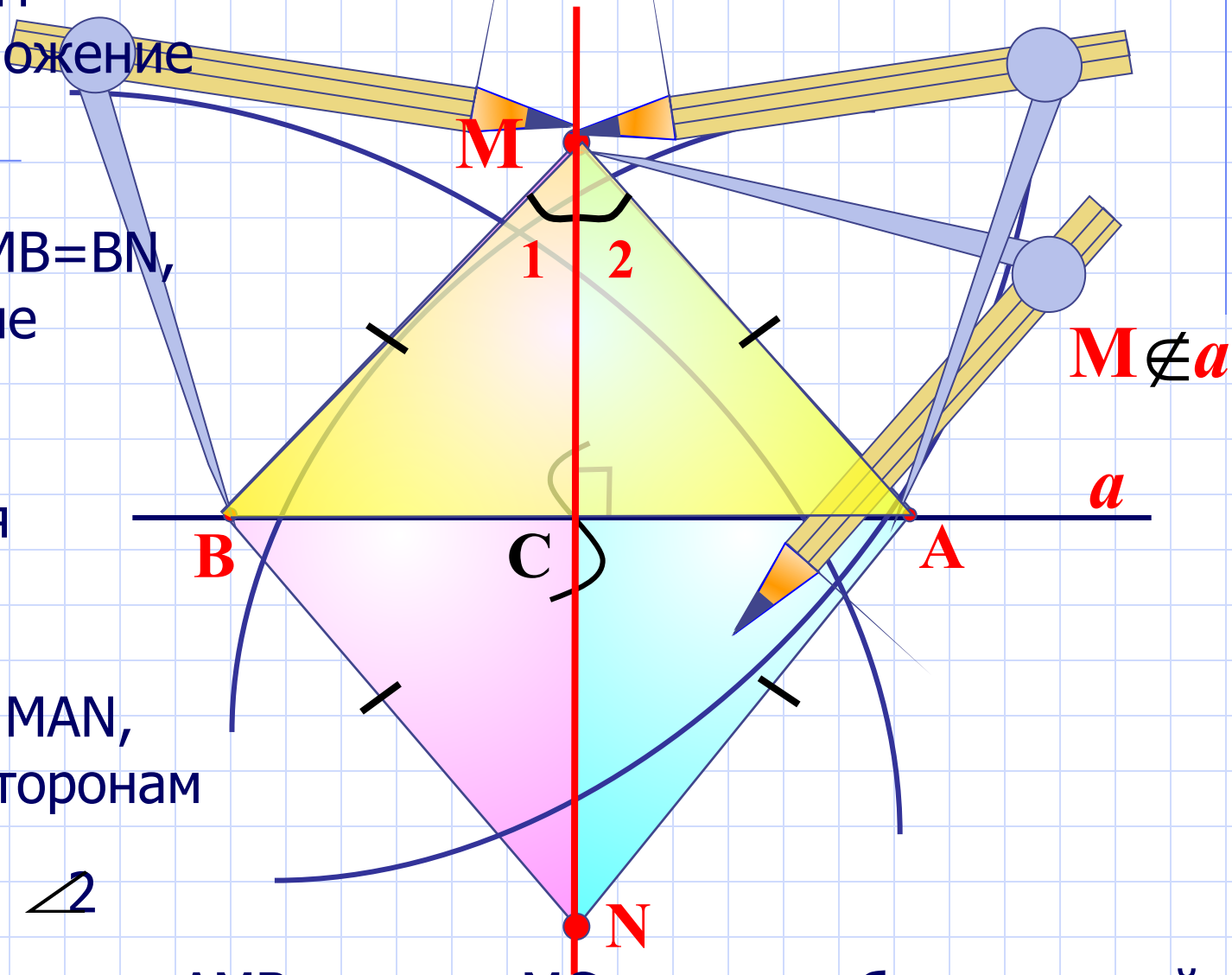
$AM=AN=MB=BN$ ,  
как равные  
радиусы.

$MN$ -общая  
сторона.

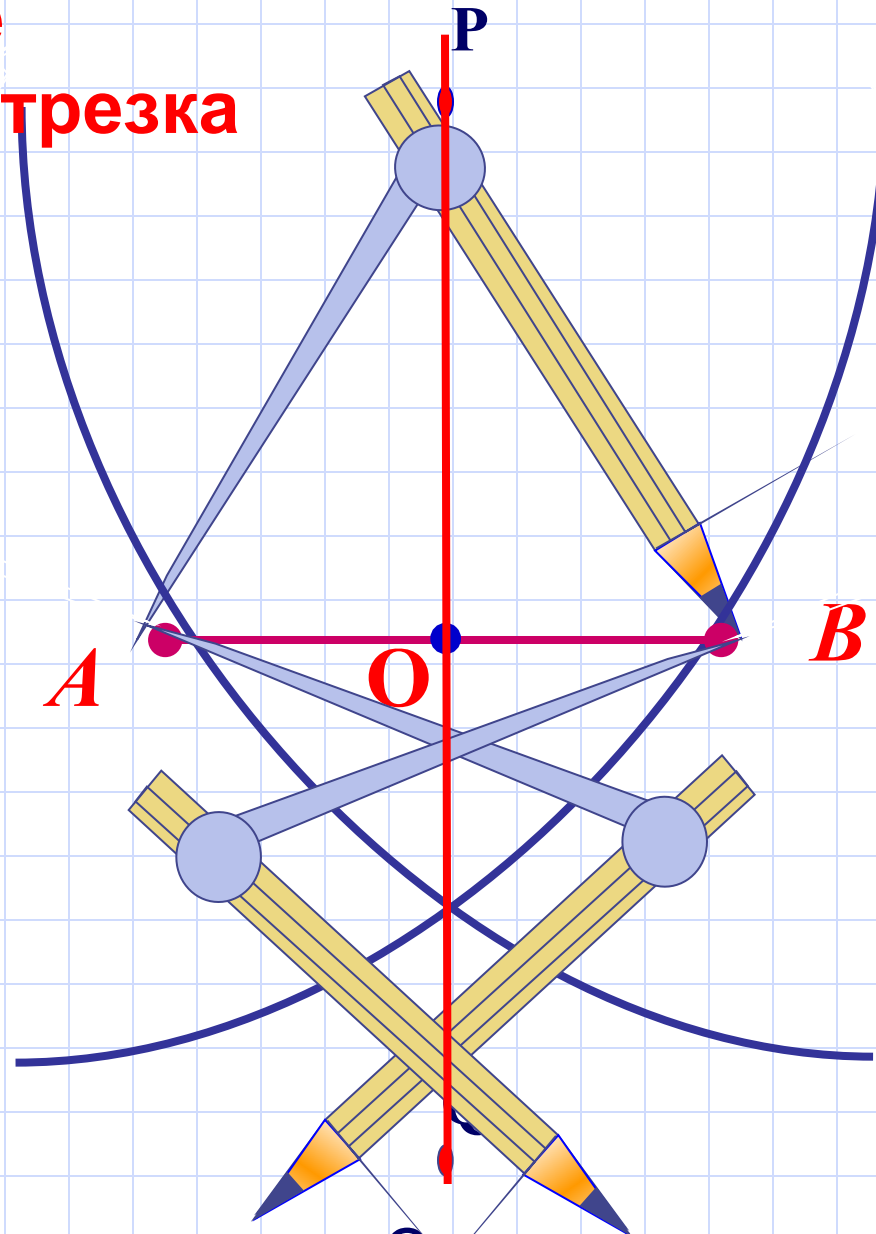
$\triangle MBN = \triangle MAN$ ,  
по трем сторонам

$$\sphericalangle 1 = \sphericalangle 2$$

В р/б треугольнике  $AMB$  отрезок  $MC$  является биссектрисой,  
а значит, и высотой. Тогда,  $a \perp MN$ .



# Построение середины отрезка



Докажем, что  $O$  – середина отрезка  $AB$ .

Докажем, что  $O$  –  
середина отрезка  $AB$ .

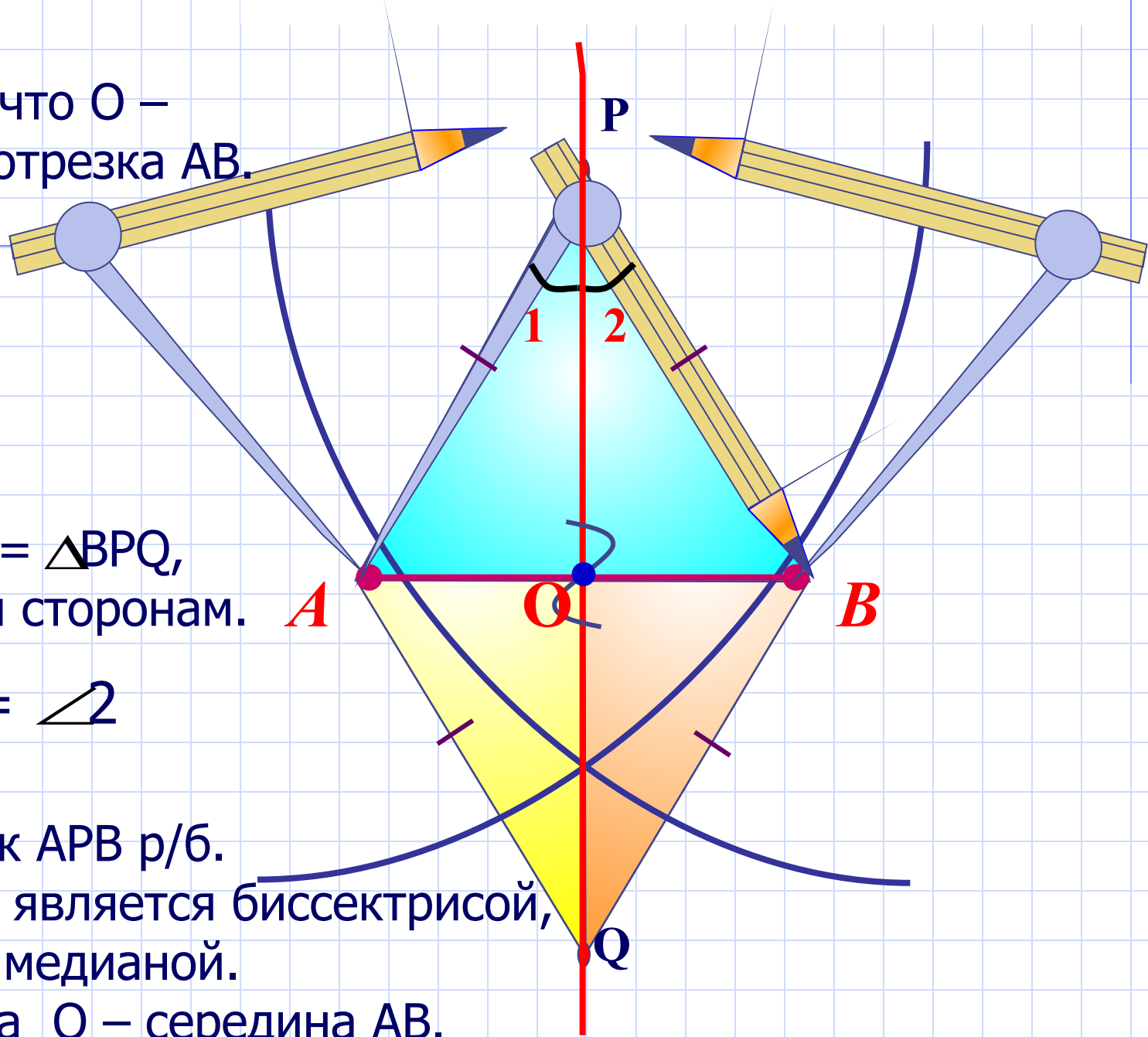
$\triangle APQ = \triangle BPQ$ ,  
по трем сторонам.

$$\sphericalangle 1 = \sphericalangle 2$$

Треугольник  $APB$  р/б.

Отрезок  $PO$  является биссектрисой,  
а значит, и медианой.

Тогда, точка  $O$  – середина  $AB$ .



# Домашнее задание

**п. 22-23, вопросы 20 – 21  
(устно,  
стр.50).**

**Решить задачу № 154.**