

124

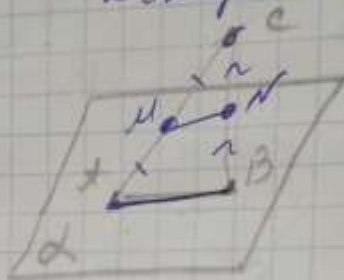
Параллельность прямой и плоскости

Задача 1

Дано:

- $A \in \alpha$
- $B \in \alpha$
- $C \notin \alpha$
- $AM = MC$
- $BN = NC$

Доказать:



$MN$  - средняя линия  $\triangle ABC$ , значит

$MN \parallel AB$  (по свойству средней линии  $\triangle$ )

Доказать:

$MN \parallel \alpha$  По (Т5) (признак параллельности прямой и плоскости):

если прямая, не лежащая в плоскости, параллельна какой-либо прямой, лежащей в плоскости, то она параллельна самой плоскости)

Имеем  $MN \notin \alpha$ , т.к.  $MN \in (ABC)$

$AB \in \alpha$  (по условию 2)

$MN \parallel AB$

значит  $MN \parallel \alpha$

ч.т.д.

Задача 2

самостоятельно  
но!

Дана трапеция  $ABCD$ , точка  $M$  на линии  $(ABC)$ . Доказать что

$AD \parallel (BMC)$