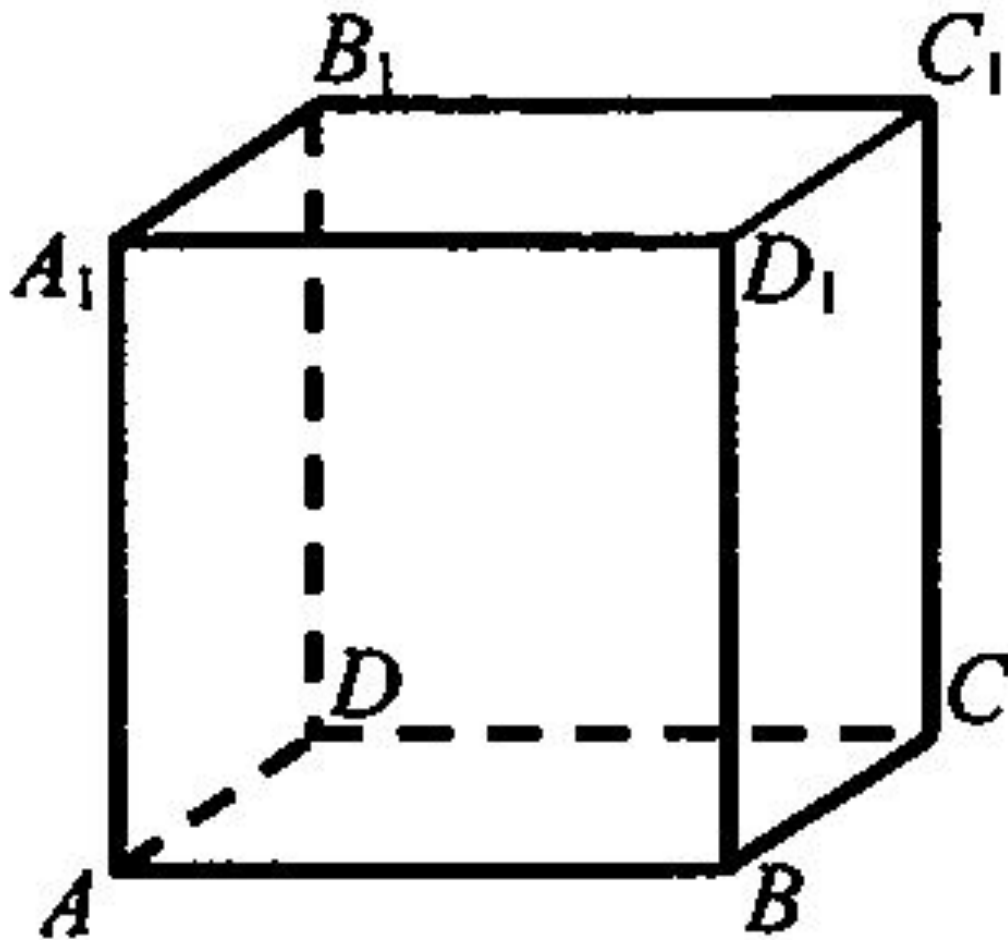


Решение задач по теме
«Перпендикулярные прямые в
пространстве»

Какие ребра куба
перпендикулярны друг другу?



**если угол между ними
равен 90°**

**Две прямые в пространстве
называются
перпендикулярными ...**

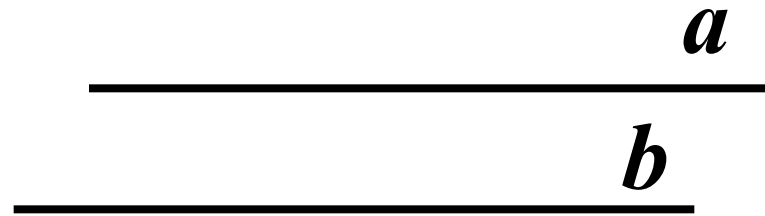
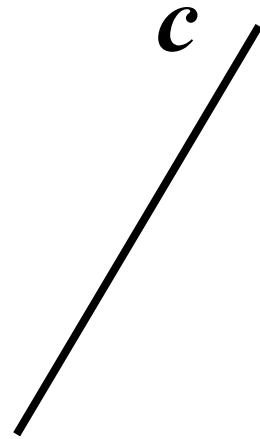
**если угол между ними
равен 90°**

Докажите утверждение,
соответствующее следующему
рисунку:

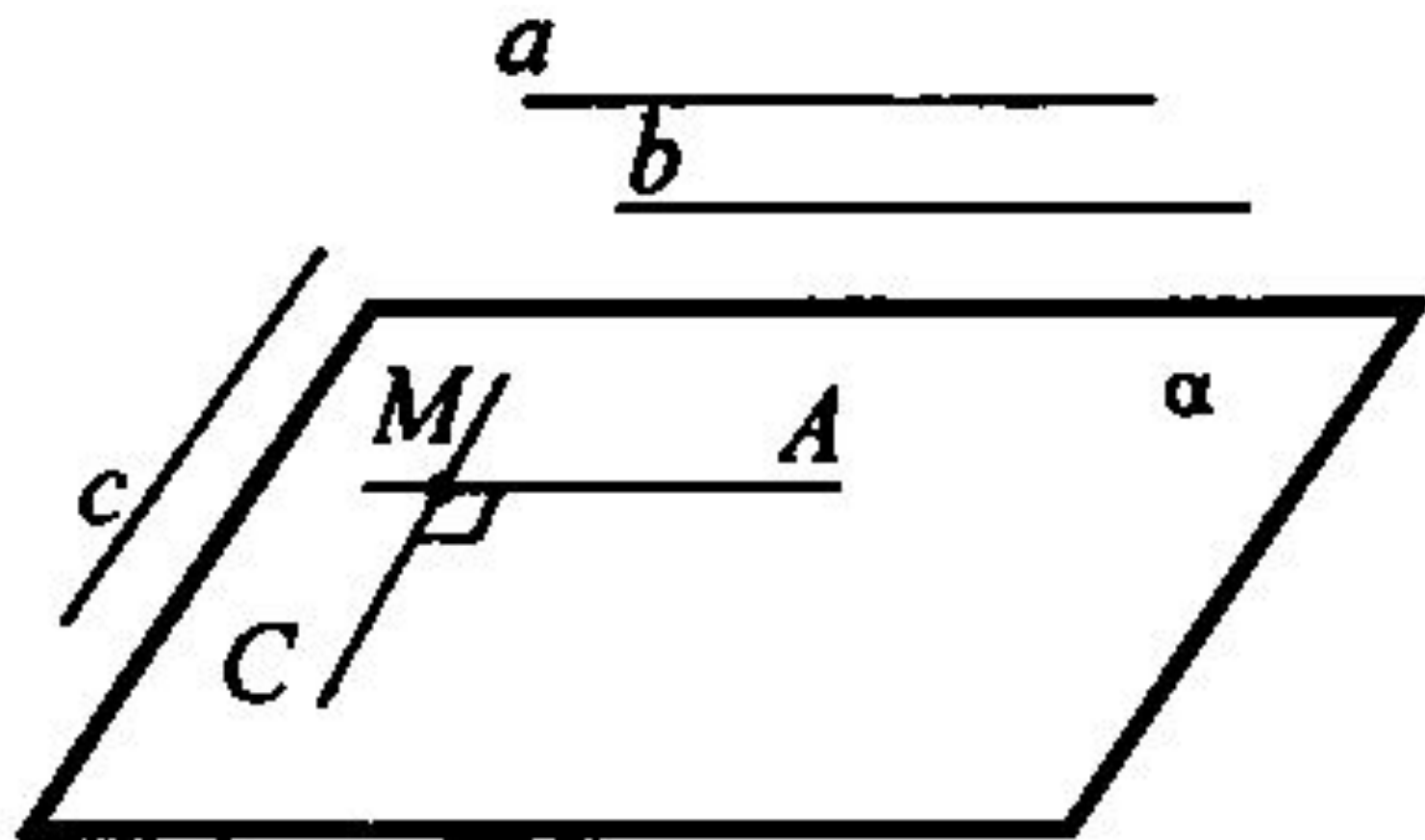
Дано:

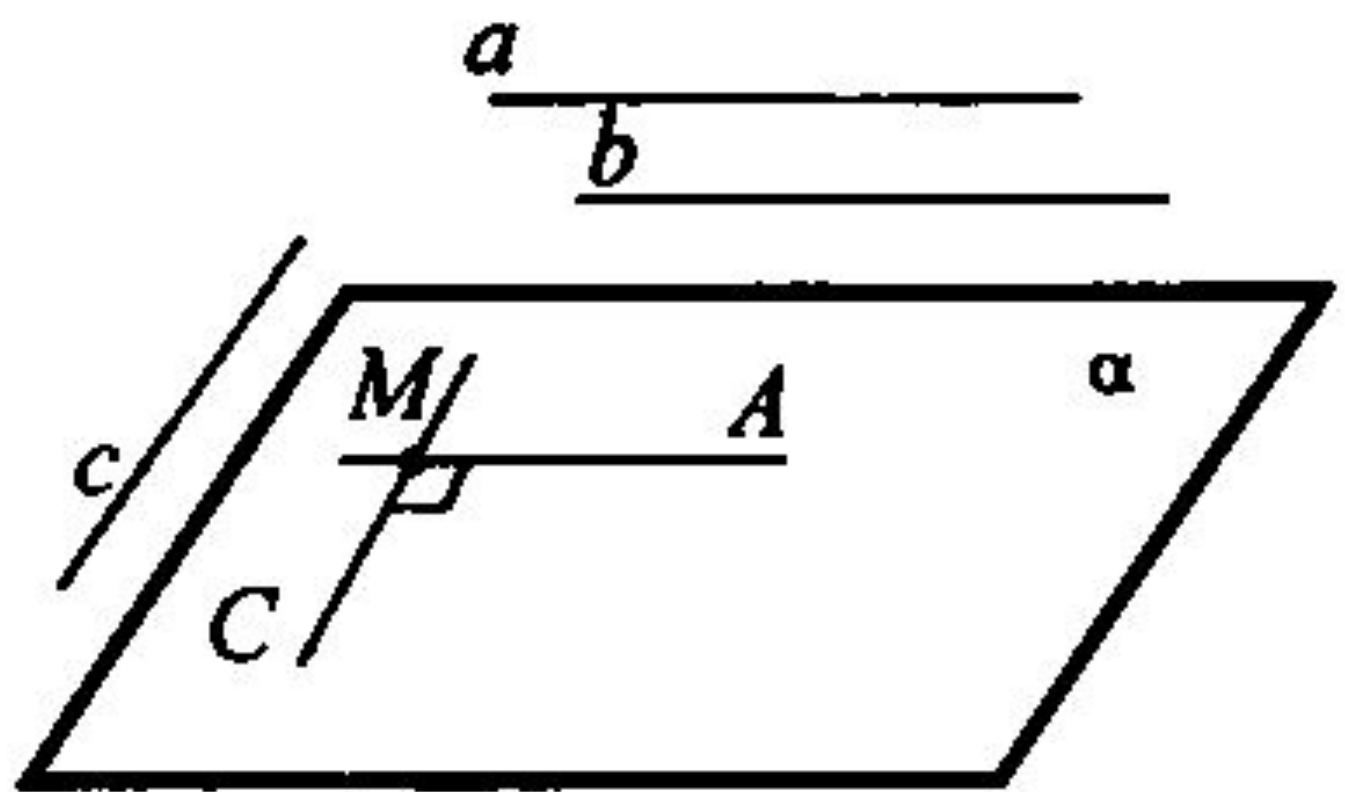
$$a \parallel b$$

$$a \perp c$$

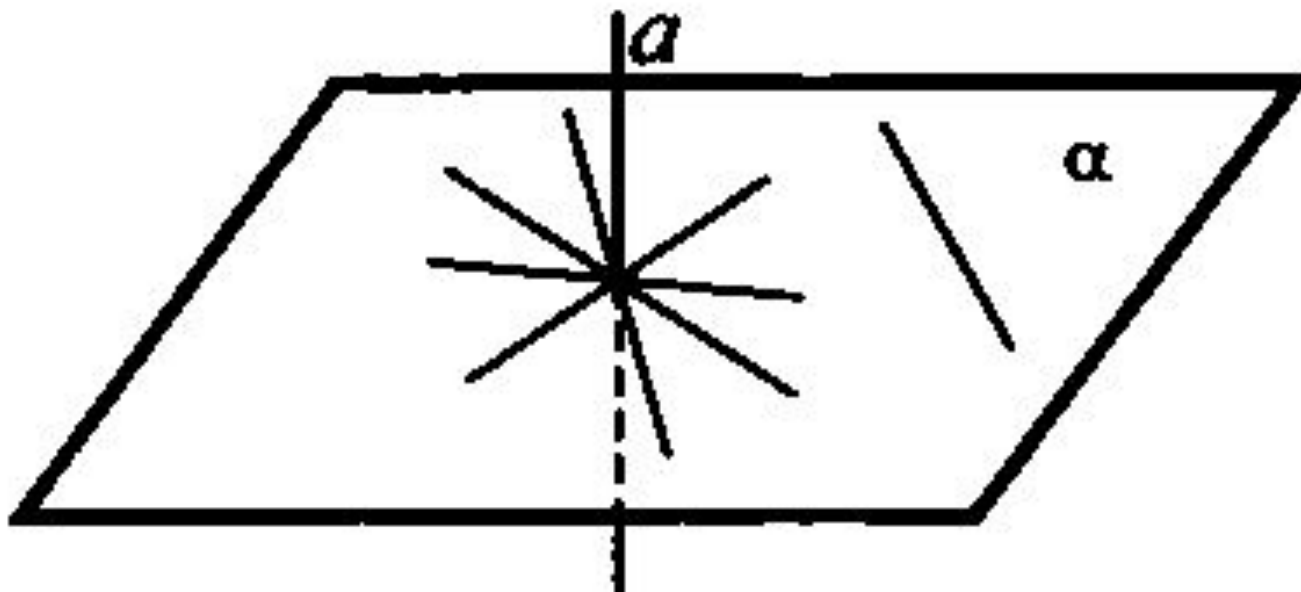


Доказать: $b \perp c$

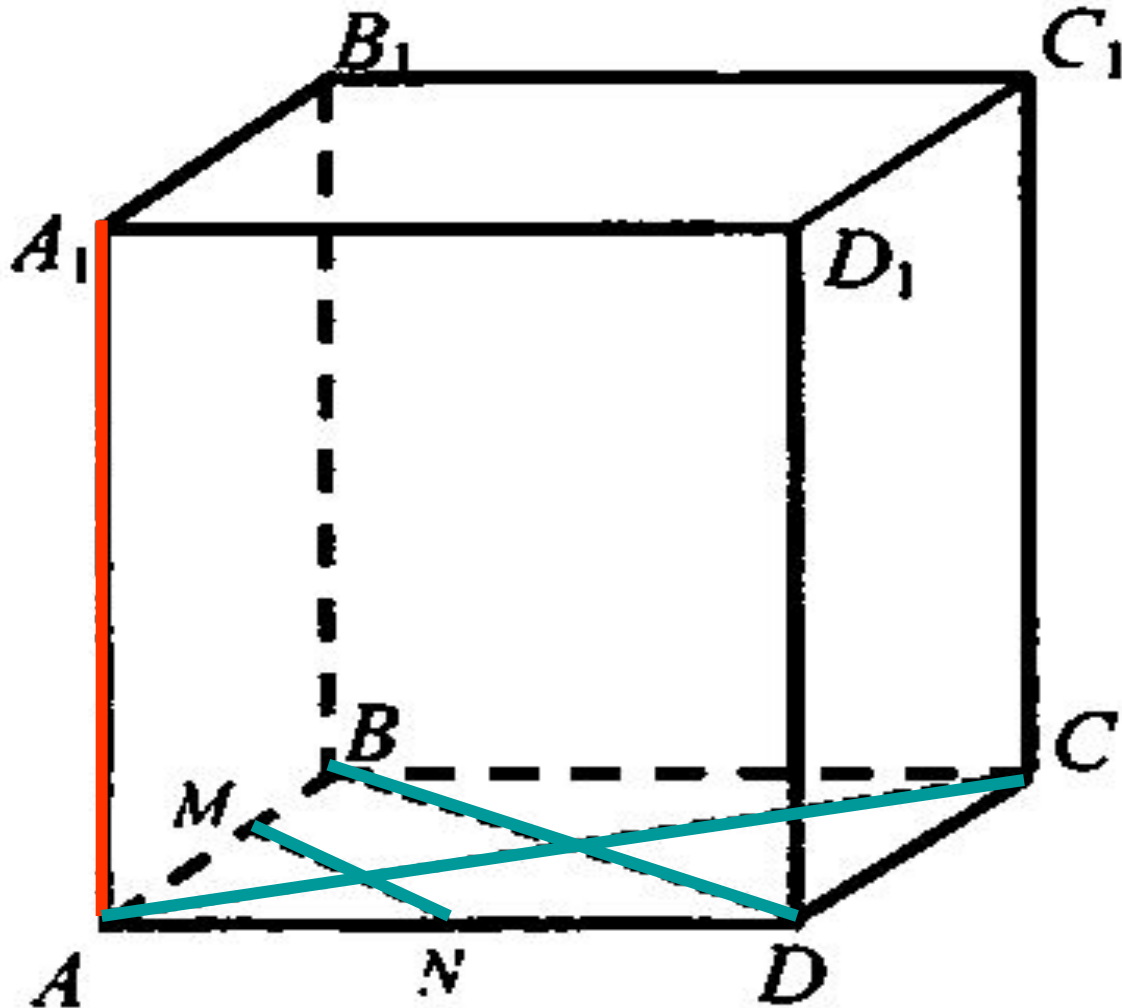




Прямая называется перпендикулярной
к плоскости, если она ...
перпендикулярна любой прямой,
лежащей в этой плоскости.



Найдите угол между прямой AA_1 и прямыми:



Теорема:

**Если одна из двух
параллельных прямых
перпендикулярна
к плоскости, то ...
и другая прямая
перпендикулярна
к этой плоскости**

Сформулируйте и докажите обратную теорему

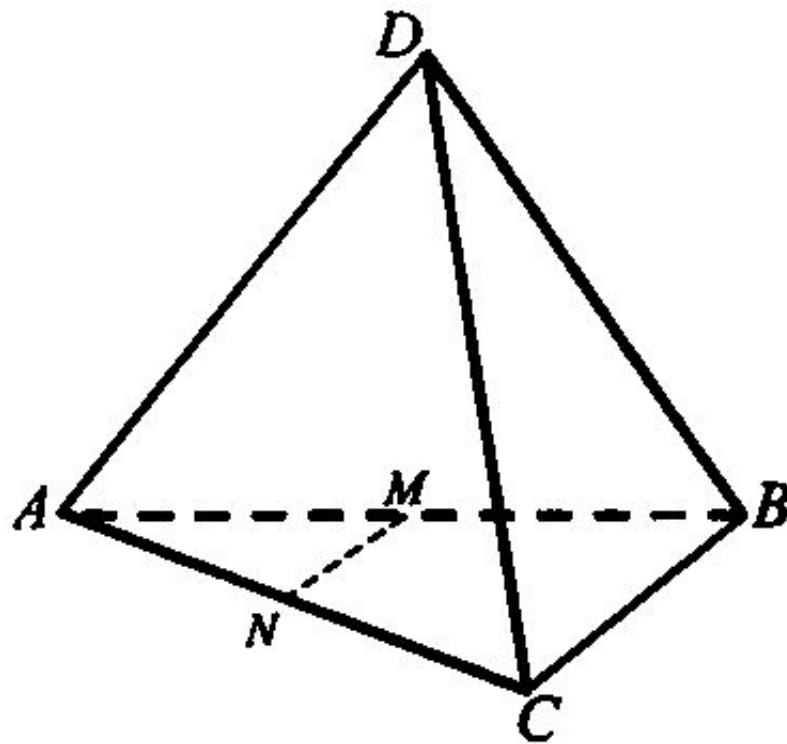
**Если две прямые
перпендикулярны к плоскости,
то они параллельны.**

Проверка ДЗ: № 117

Дано: $DABC$ – тетраэдр; $M \in AB : AM = BM$,

$N \in AC : AN = NC; BC \perp AD$

Доказать: $AD \perp MN$.



Признак перпендикулярности прямой и плоскости

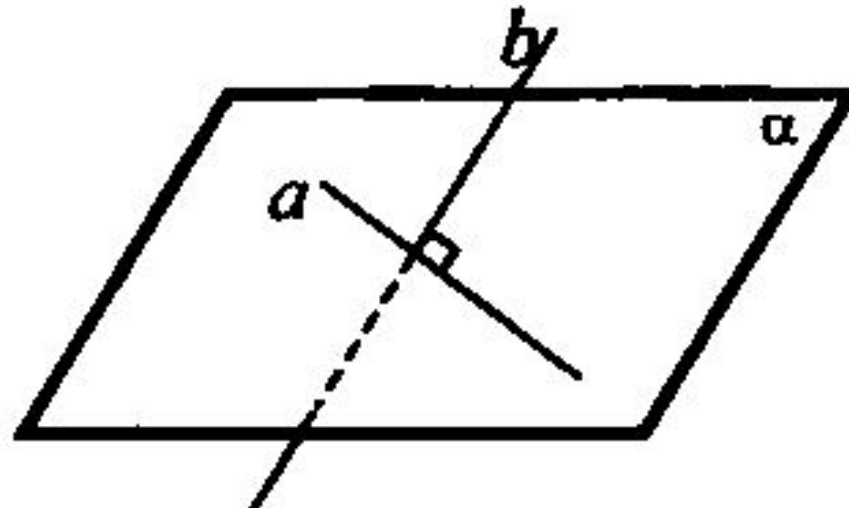
Верно ли утверждение:

**«Прямая перпендикулярна
плоскости,**

если она перпендикулярна

ка-

лежа

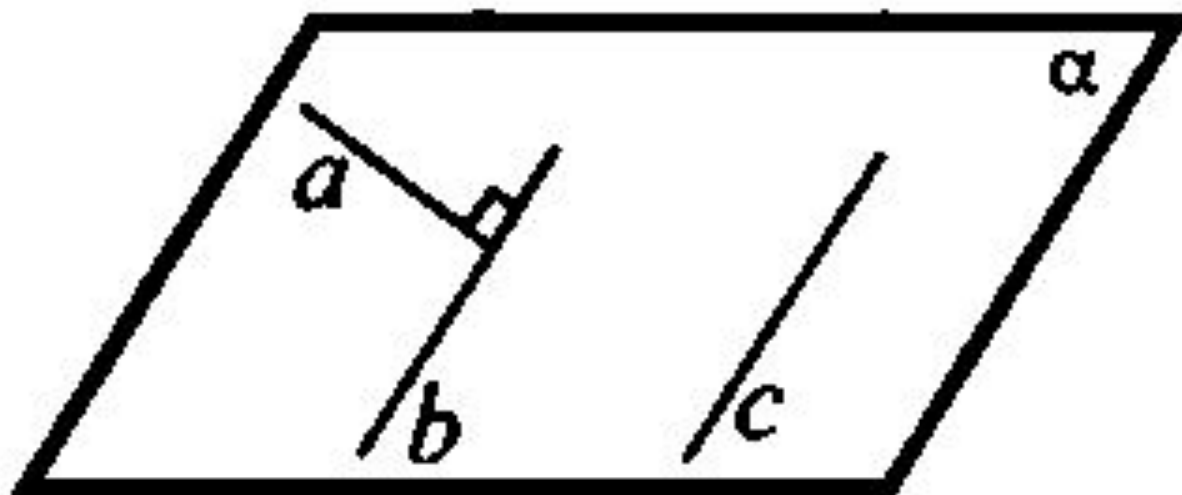


ги»?

Верно ли утверждение:

«Прямая перпендикулярна
плоскости,
если она перпендикулярна
двум прямым

л



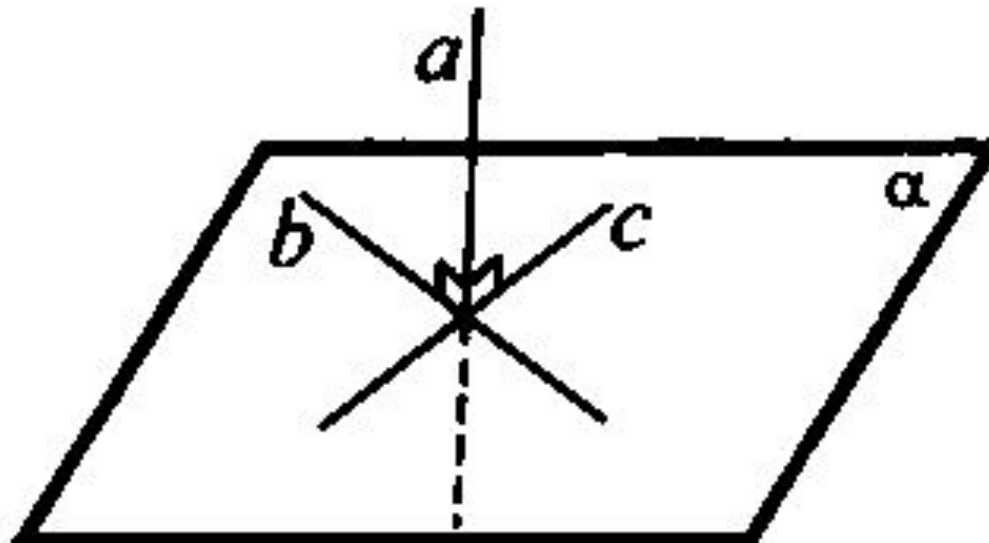
?

Верно ли утверждение:

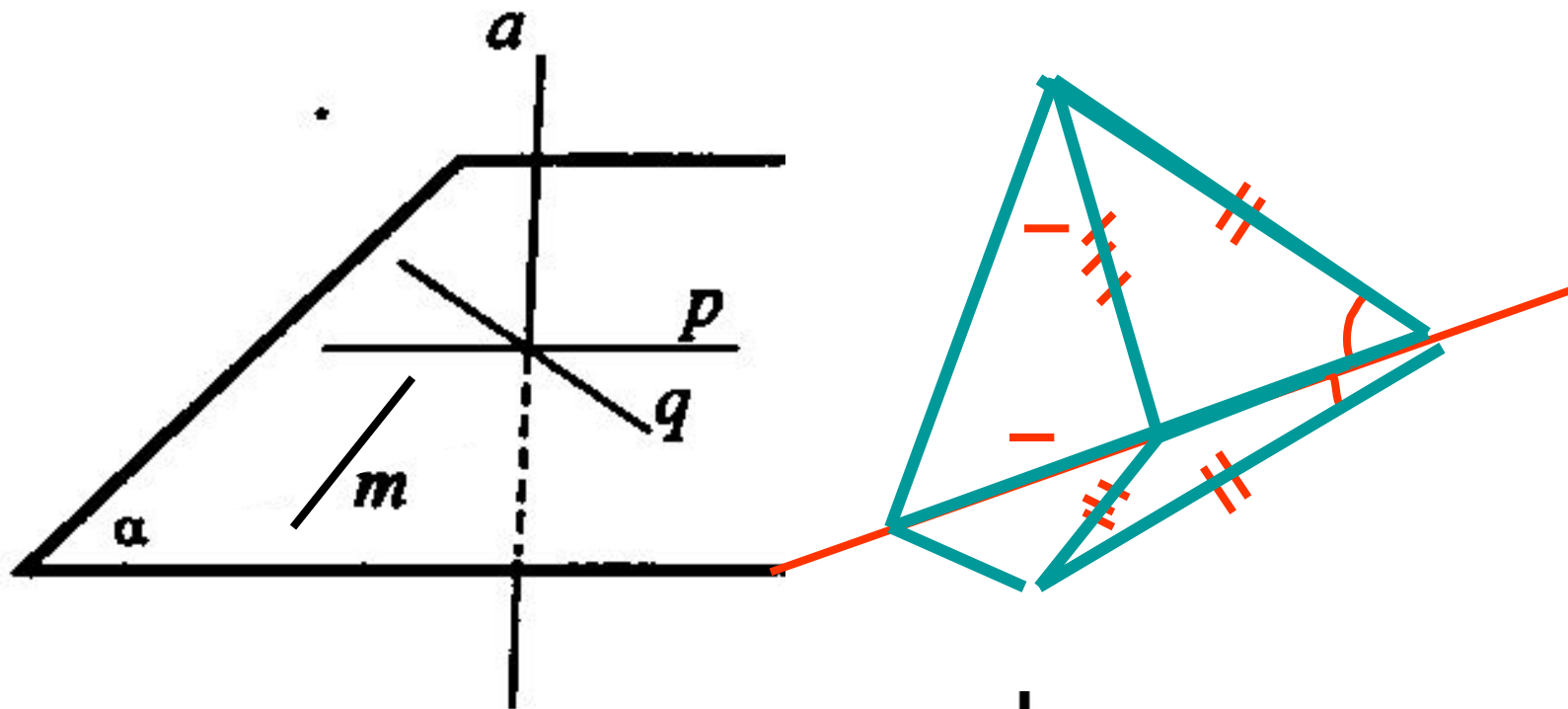
«Прямая перпендикулярна
плоскости,
если она перпендикулярна

двум
лежащим

плоскостями,
которые не
параллельны?»?



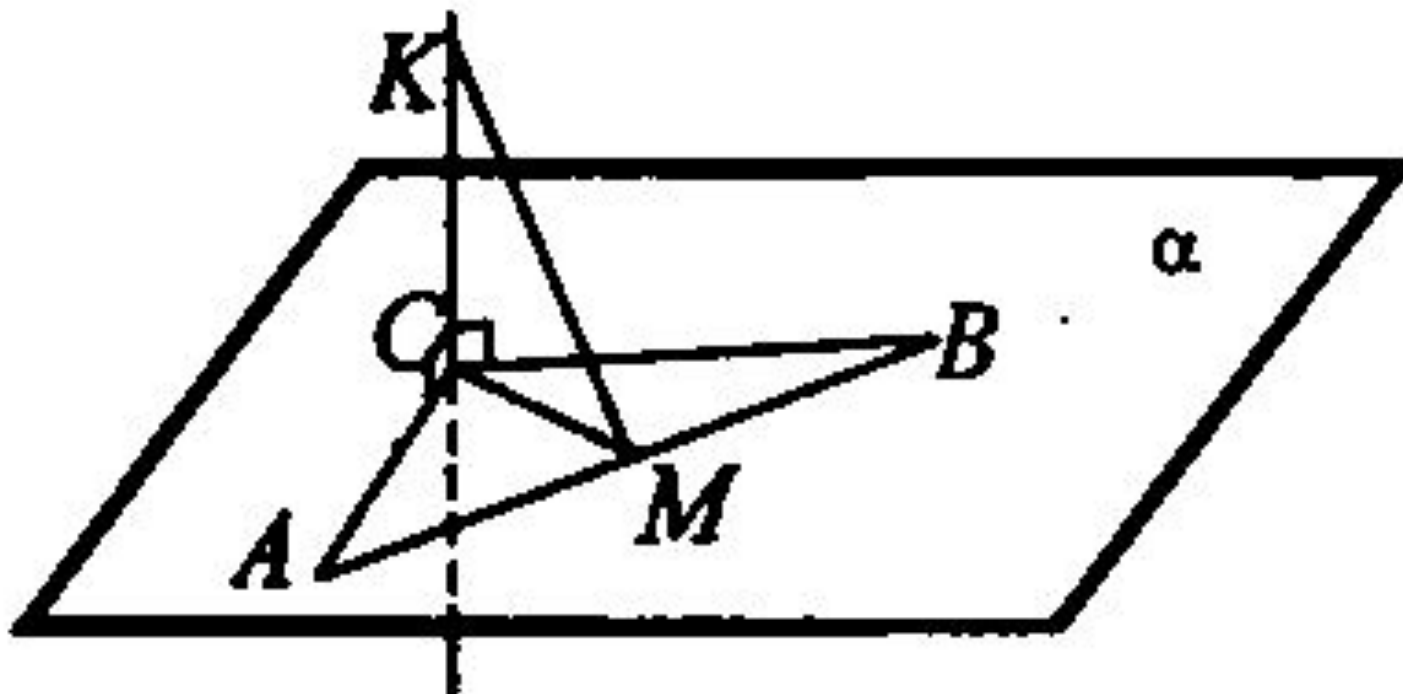
Доказательство:



значит медиана $CO \perp AO$...

№ 121

Дано:



Домашняя работа

**п. 15-16 - читать,
учить признак
перпендикулярности
прямой и плоскости,
и его доказательство.
Задача № 122.**