

П-20. Теорема о трёх перпендикулярах

ПРЯМАЯ, ПРОВЕДЁННАЯ В ПЛОСКОСТИ ЧЕРЕЗ
ОСНОВАНИЕ НАКЛОННОЙ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО
К ЕЁ ПРОЕКЦИИ НА ЭТУ ПЛОСКОСТЬ,
ПЕРПЕНДИКУЛЯРНА И К САМОЙ НАКЛОННОЙ.

Доказательство

Дано: $AM \perp a'$
 AM - наклонная
 $a \in a' \Rightarrow M$
 $M \in a$; $a \perp MM$

Док-ть: $a \perp AM$

Док-во:

1. Д/н $MA_1 \perp a'$ (a') \Rightarrow
 $\Rightarrow MA_1 \parallel AM$ (по Т16.2)
2. Д/н β : $AM \in \beta$, $MA_1 \in \beta$
(по усу?)
3. $a \perp MA_1$, $a \perp MM$ (Т17)
 $a \perp \beta \Rightarrow a \perp AM$ з.т.р.

