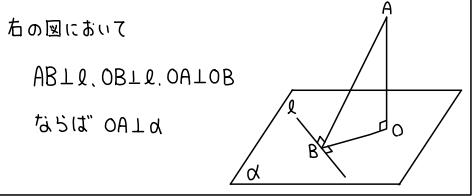


# 23

## ・三垂線の定理



(証明の方針)

$\begin{array}{l} \textcircled{B} \\ \textcircled{B} \end{array} \left. \begin{array}{l} l \perp AB \\ l \perp OB \end{array} \right\} \rightarrow l \perp \triangle OAB \rightarrow \begin{array}{l} \textcircled{B} \\ \textcircled{B} \end{array} \left. \begin{array}{l} OA \perp OB \\ OA \perp l \end{array} \right\} \rightarrow OA \perp \alpha$

OAと $\alpha$ 上の交わる2直線

(証明)

$$l \perp AB, l \perp OB \text{ おり}$$

$$l \perp \triangle OAB$$

よって

$$OA \perp l$$

これと、仮定より  $OA \perp OB$  であるより

$$OA \perp \alpha$$

\* 以下も三垂線の定理とすることもある

$$OA \perp \alpha, OB \perp l \text{ ならば } AB \perp l$$

$$OA \perp \alpha, AB \perp l \text{ ならば } OB \perp l$$

