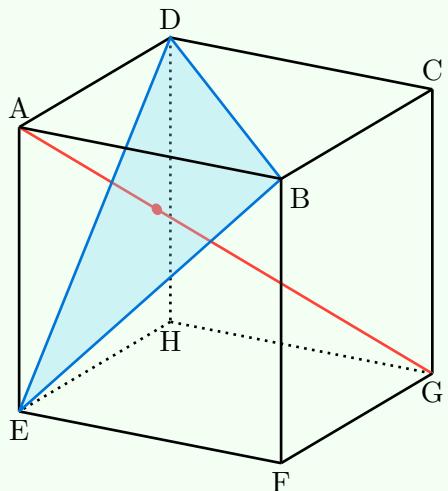


@takechan1414213 さんからの証明問題

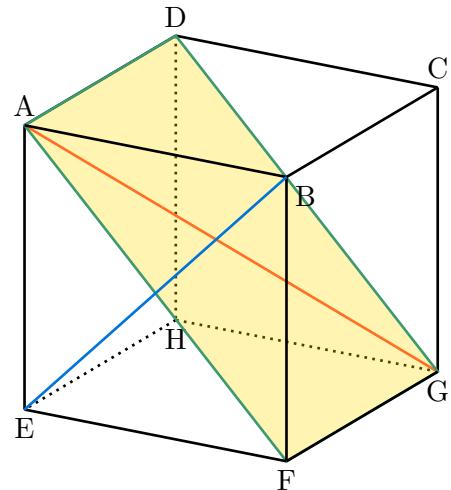
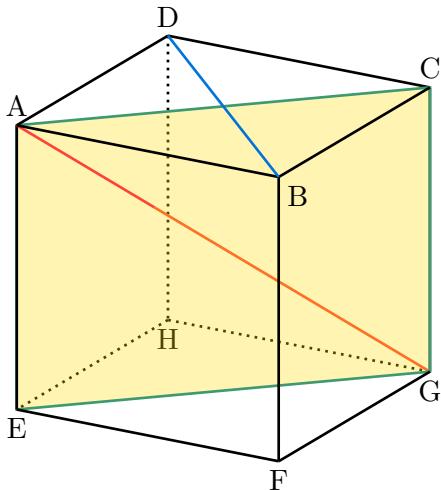
立方体 ABCD-EFGH で対角線 AG は平面 BDE に垂直であることを証明せよ。



次のように証明する。

- (1) 直線 1 と平面 α が垂直 \Rightarrow 直線 1 と平面 α 上の任意の直線が垂直
- (2) 直線 1 と平面 α 上の平行でない 2 直線が垂直 \Rightarrow 直線 1 と平面 α が垂直

- $DB \perp$ 面 $ACGE$ より,
 $AG \perp DB \dots \textcircled{1}$
- $BE \perp$ 面 $AFGD$ より,
 $AG \perp EB \dots \textcircled{2}$



- ①, ② より, 対角線 $AG \perp$ 平面 BDE