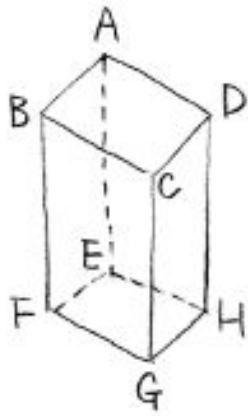


2 正方形 $EFGH$ を底面とする直方体 $ABCD - EFGH$ を考える．座標空間において，頂点 G を原点に，頂点 A を z 軸上におくとする．このとき，各頂点 A, B, C, D を通り， xy 平面に垂直な直線が， xy 平面と交わる点をそれぞれ A', B', C', D' とする．このとき，次の (1), (2) を証明せよ．



- (1) \overrightarrow{DB} と \overrightarrow{GA} は垂直である．
- (2) 四辺形 $A'B'C'D'$ はひし形である．