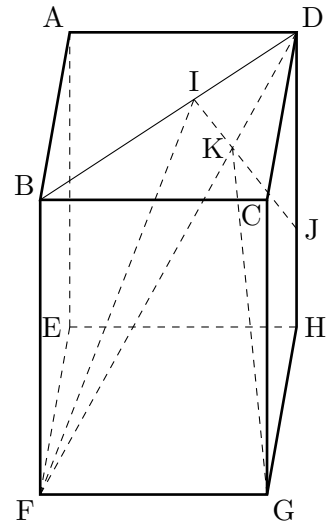


右の図のように、 $AB=3\text{ cm}$ ,  $BC=4\text{ cm}$ ,  $BF=3\sqrt{3}\text{ cm}$ , の直方体  $ABCDEFGH$  がある。線分  $BD$  上に  $\angle BIF = 60^\circ$  となる点  $I$ , 線分  $DH$  上に  $\angle DIJ = 60^\circ$  となる点  $J$  をとる。線分  $FD$  と線分  $IJ$  の交点を  $K$  とする。このとき、次の (1), (2) の問いに答えなさい。

- (1) 四角すい  $JIEFGH$  の体積を求めなさい。
- (2) 線分  $GK$  の長さを求めなさい。



〔茨城〕