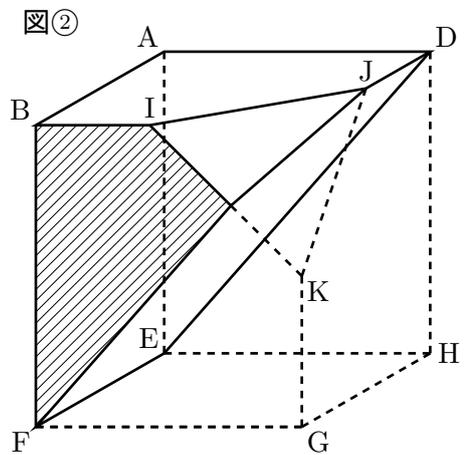
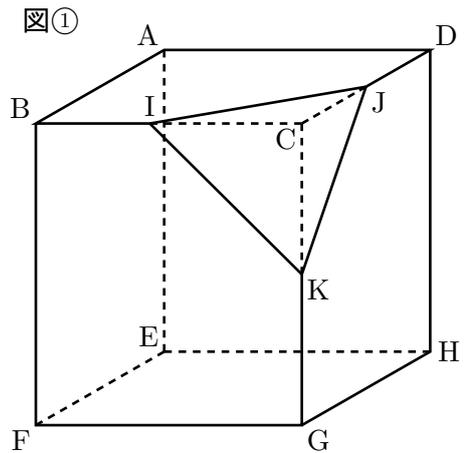


右の図のように直方体 $ABCD-EFGH$ があり、それぞれの辺の長さが、 $AB=6\text{ cm}$ 、 $AD=7\text{ cm}$ 、 $BF=8\text{ cm}$ です。辺 BC 、 CD 、 CG 上に $CI=CJ=CK=4\text{ cm}$ となる点 I 、 J 、 K をとり、その3点 I 、 J 、 K を通る平面でこの直方体を切ります。(図①)

次に切りはなされた2つの立体のうち点 A を頂点とする立体を、点 E 、 F 、 J 、 D を通る平面で切ります。(図②)

切りはなされた2つの立体のうち点 A を頂点とする立体について、次の(1)~(3)の問いに答えなさい。

- (1) この立体の頂点の数を求めなさい。
- (2) この立体の頂点 B 、 F 、 I を通る面(斜線部分)の面積を求めなさい。
- (3) この立体の体積を求めなさい。ただし、三角すいの体積は $(\text{底面積}) \times (\text{高さ}) \div 3$ で求められます。



[東邦大附属中]