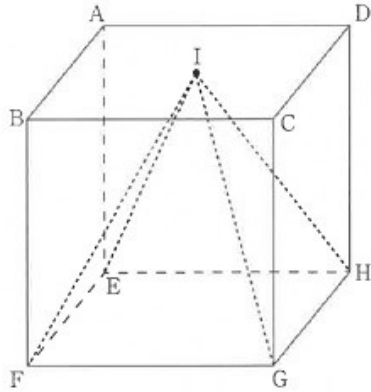


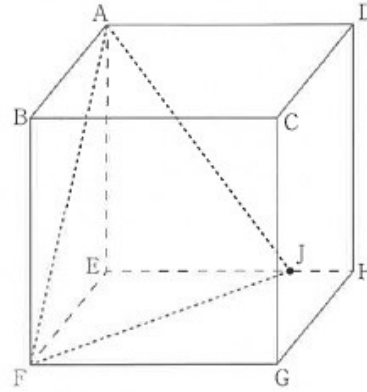
算数オンライン塾 3 月 23 日の問題 ー 立体図形 ー

一辺の長さが4cmの立方体 $ABCD-EFGH$ があります。〔図1〕の点 I は正方形 $ABCD$ の対角線の交点です。〔図2〕の点 J は辺 EH 上で $EJ:JH=3:1$ となる点です。四角すい $I-EFGH$ と三角すい $A-EFJ$ が重なっている部分を立体 X とします。このとき、次の問いに答えなさい。

ただし、(角すいの体積) = (底面積) $\times$ (高さ) $\times \frac{1}{3}$ で求められます。



〔図1〕



〔図2〕

- (1) EG と FJ の交点を点 K とすると、 $EK:KG$ をもっとも簡単な整数の比で答えなさい。
- (2) AK と EI は交わります。その交点を点 L とすると、 $AL:LK$ をもっとも簡単な整数の比で答えなさい。
- (3) 立方体の底面 $EFGH$ から点 L までの高さは何cmですか。
- (4) 立体 X の体積は何 cm^3 ですか。

【式と考え方】

(1)		(2)	
(3)		(4)	