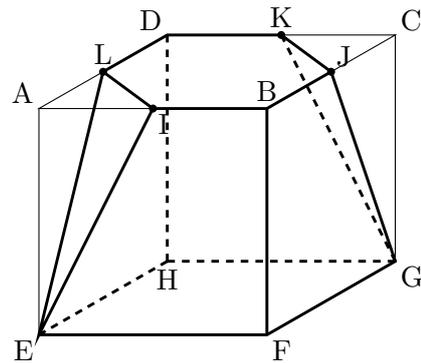


右の図のように、立方体  $ABCD-EFGH$  があります。辺  $AB$  の真ん中の点を  $I$ 、辺  $BC$  の真ん中の点を  $J$ 、辺  $CD$  の真ん中の点を  $K$ 、辺  $DA$  の真ん中の点を  $L$  とします。立方体から、三角すい  $AEIL$  と三角すい  $CJGK$  を取り除いてできる立体を  $T$  とします。元の立方体  $ABCD-EFGH$  と、立体  $T$  について考えるとき、次の各問いに答えなさい。



- (1) 立体  $T$  の辺は全部で何本ですか。
- (2) 立体  $T$  を 3 つの点  $A, C, F$  を通る平面で切ったときの切り口の面積は、元の立方体  $ABCD-EFGH$  を  $A, C, F$  を通る平面で切ったときの切り口の面積の何倍ですか。
- (3) 辺  $EF$  の真ん中の点を  $M$  とします。立体  $T$  を 3 つの点  $K, L, M$  を通る平面で切ったときの切り口の面積は、元の立方体  $ABCD-EFGH$  を  $K, L, M$  を通る平面で切ったときの切り口の面積の何倍ですか。

〔豊島岡女子学園中〕