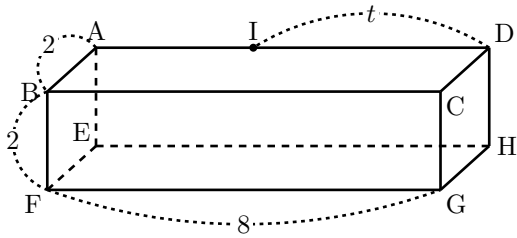


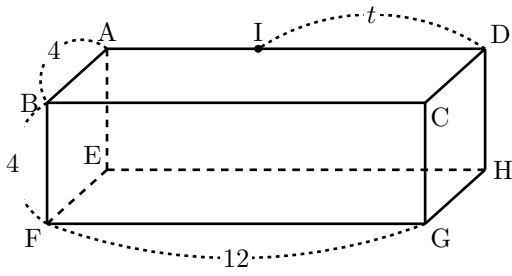
反射テスト 立体切断 入試問題 直方体 応用 01

1. 下図のように直方体 $ABCD - EFGH$ がある. AD 上に点 I をとり, $DI = t$ とするとき, 次の問に答えよ.
 ただし $0 \leq t \leq 8$ とする. (S 級 2 分, A 級 4 分, B 級 6 分, C 級 8 分)



- (1) IG の長さを t を用いて表せ.
- (2) $\triangle IEG$ が直角三角形になるとき, t の値を求めよ.
- (3) $t = 4$ として, この直方体を平面 IEG で切ったときにできる 2 つの立体のうち, 点 A を含む立体の体積を求めよ.

2. 下図のように直方体 $ABCD - EFGH$ がある. AD 上に点 I をとり, $DI = t$ とするとき, 次の問に答えよ.
ただし $0 \leq t \leq 12$ とする. (S 級 2 分, A 級 4 分, B 級 6 分, C 級 8 分)



- (1) IG の長さを t を用いて表せ.
- (2) $\triangle IEG$ が直角三角形になるとき, t の値を求めよ.
- (3) $t = 6$ として, この直方体を平面 IEG で切ったときにできる 2 つの立体のうち, 点 A を含む立体の体積を求めよ.

