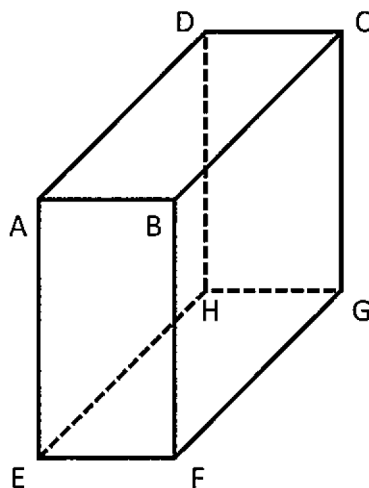


2016年ソフトウェア情報学部 第1問

- 1  $AB = 2$ ,  $AD = 7$ ,  $AE = 4$ である直方体  $ABCD-EFGH$  において、辺  $CG$ ,  $HD$  を  $1:3$  に内分する点をそれぞれ  $P$ ,  $Q$  とする。このとき、以下の問いに答えなさい。



- (1)  $EP$  の長さを求めなさい。
- (2)  $\cos \angle EQP$  の値を求めなさい。
- (3)  $\triangle EPQ$  の面積を求めなさい。
- (4) 点  $A$  から  $\triangle EPQ$  に下ろした垂線の長さを求めなさい。