



2017年工学部第3問

3 1辺の長さが3の正四面体 $ABCD$ において、辺 CD を $1:2$ に内分する点を E とし、点 D から $\triangle EAB$ に垂線 DH を下ろす。次の問いに答えよ。

- (1) 線分 AE の長さを求めよ。
- (2) $\triangle EAB$ の面積 S を求めよ。
- (3) 正四面体 $ABCD$ の体積 V を求めよ。
- (4) 線分 DH の長さを求めよ。

