

1 辺の長さが 4 である正四面体 OABC がある.

辺 OB 上に $OD = 3$ を満たす点 D, 辺 OC 上に $OE = 2$ を満たす点 E をとる.

(1) AD の長さを求めよ.

(2) $\cos \angle AED$ の値を求めよ.

(3) $\triangle AED$ の面積を求めよ.

(4) 正四面体 OABC の体積を V_1 , 正四面体 OADE の体積を V_2 とするとき,

比 $\frac{V_2}{V_1}$ の値を求めよ.

(5) O から平面 ABC に下ろした垂線の長さを h_1 ,

O から平面 ADE に下ろした垂線の長さを h_2 とするとき,

比 $\frac{h_2}{h_1}$ の値を求めよ.

(類 佛教大)



必須事項まとめ48

IA-29

(四面体の問題)