

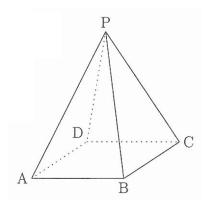


2012年法(国際),総合(社会)第2問

 $2 \mid 1$  辺の長さが √2 の正方形 ABCD を底面とし、

$$PA = PB = PC = PD = \sqrt{5}$$

である四角錐 PABCD を考える.



(1) 四角錐 PABCD のすべての面に接する球の中心を Oとし、Pから底面 ABCD に垂線 PHを下ろすとき

$$PH = \boxed{\vec{\tau}}, \quad OH = \boxed{\overset{\triangleright}{\tau}}$$

である.

(2) 辺 PBの中点を Q, 辺 PDの中点を R とする. 3 点 Q, R, C を含む平面と辺 PA との交点を S とする. こ のとき

$$SP = \frac{\Box}{\Box} \sqrt{\dot{\lambda}}$$

である. Sから線分 AC に垂線 ST を下ろすとき

である. さらに、四角形 CRSQ の面積は

である.