

2010年第3問

3 図のような1辺の長さ  $a$  の立方体 ABCD-EFGH がある. 線分 AF, BG, CH, DE 上にそれぞれ動点 P, Q, R, S があり, 頂点 A, B, C, D を同時に出発して同じ速さで頂点 F, G, H, E まで動く. このとき, 四角形 PQRS が通過してできる立体の体積を求めよ.

