



2013年理系第1問

1 次の問いに答えよ.

- (1) 直径1の球を球の中心から距離 $a$ の平面で切って二つの部分に分けたとき, 中心を含まない部分の体積を求めよ. ただし,  $0 < a < \frac{1}{2}$ とする.
- (2) 1辺の長さが1である立方体 ABCD-EFGH を考える. この立方体に内接する球と正四面体 ACFH との共通部分の体積を求めよ.

