

半径 r の球面上に異なる 4 点 A, B, C, D がある。

$AB = CD = \sqrt{2}$, $AC = AD = BC = BD = \sqrt{5}$ であるとき,

(1) r を求めよ。

(2) 四面体 $ABCD$ の体積 V を求めよ。

(早稲田大)