

2011 年度 大阪大学 前期理系 第 2 問

問題 実数 θ が動くとき、 xy 平面上の動点 $P(0, \sin \theta)$ および $Q(8 \cos \theta, 0)$ を考える。 θ が $0 \leq \theta \leq \frac{\pi}{2}$ の範囲を動くとき、平面内で線分 PQ が通過する部分を D とする。 D を x 軸のまわりに 1 回転してできる立体の体積 V を求めよ。

N_osaka2011A_02.pbm