大阪大学

2011年 理系 第2問

$\boxed{2}$ 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$0 \leqq \theta \leqq \dfrac{\pi}{2}$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．