



2011年 医学部（医学科）第4問

4 xyz 空間内の3点 $P(0, 0, 1)$, $Q(0, 0, -1)$, $R(t, t^2 - t + 1, 0)$ を考える. t が $0 \leq t \leq 2$ の範囲を動くとき, 三角形 PQR が通過してできる立体を K とする. 以下の問いに答えよ.

- (1) K を xy 平面で切ったときの断面積を求めよ.
- (2) K の体積を求めよ.