

2018年度 大阪歯科大学 前期理系 第3問

問題 平面上の点 $(4\cos\theta, 4\sin\theta)$ を中心とする半径1の円が $0 \leq \theta \leq \frac{\pi}{3}$ の範囲で動く。

- (1) この円が x 軸に接するときの $\cos\theta$ の値を求めなさい。
- (2) この円が通過する領域の面積を求めなさい。
- (3) (2) の領域の $x \geq 3$ の部分と $x \leq 3$ の部分のどちらが大きいかを判定しなさい。

S_daishi2018A_43.pbm