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 $0 \leqq \theta \leqq \dfrac{\pi}{3}$ 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 $x \geqq 3$ の部分と $x \leqq 3$ の部分のどちらが大きいかを判定しなさい。

S_daishi2018A_43.pbm