



2011年工・情報学部第3問

3 原点 O を中心とする半径 3 の円を C とする. 点 $A(5\sqrt{2}, 2\sqrt{2})$ を通り円 C に接する直線で傾きが正のものを l とし, C と l の接点を P とする.

- (1) OA , AP を求めよ.
- (2) 直線 OA と x 軸のなす角を α ($0 < \alpha < \frac{\pi}{2}$) とし, $\angle OAP = \beta$ とおく. $\tan \alpha$, $\tan \beta$ を求めよ.
- (3) l の傾きを求めよ.