



2015年理系第3問

3 曲線 $y = e^{-x^2}$ 上の3点 $P(0, 1)$, $Q(t, e^{-t^2})$, $R(-t, e^{-t^2})$ を通る円を C とする. 円 C の半径 r を t の関数とみて $r(t)$ と表すと, $r(t) = \square$ である. また, 極限 $\lim_{t \rightarrow 0} r(t)$ の値は \square である. ただし, e は自然対数の底とする.