

曲線 $y = \frac{1}{2}(e^x + e^{-x})$ 上の y 軸上にない点 $P(m, c)$ における接線, 法線が x 軸と交わる点をそれぞれ T, N とし, P より x 軸への垂線の足を Q とする。このとき, 次のおのこのの長さを c で表わせ。

(1) TQ

(2) QN