

1 原点を中心とする半径 r ($0 < r < 1$) の円 C と、原点を中心とする半径 1 の円 D が与えられている。 D 上の点 $(1, 0)$ から接点の y 座標が正となるように C に接線 l を引き、 l が D と再び交わる点を P とする。 P から C に l と異なる接線 m を引き、 m が D と再び交わる点を Q とする。 Q の座標を r を用いて表せ。