

3 円 $(x - 2)^2 + (y - 3)^2 = 1$ に円外の点 $P(a, b)$ から 1 つの接線を引き, その接点を Q , 原点を O とする.

(1) $\overline{PO} = \overline{PQ}$ であるとき, a, b の間の関係式を求めよ.

(2) 上記の条件のもとで, \overline{PQ} が最小となる点 P の座標を求めよ.