

曲線 $y = x^3 - 2x$ 上の点 $P(a, a^3 - 2a)$, $Q(b, b^3 - 2b)$ ($a > b$) について、点 P , Q における接線の傾きが等しいとき

(1) 2点 P , Q を通る直線の方程式を b を用いず、 a を用いて表せ。

(2) (1) で求めた直線と点 P における接線が直交するとき、点 P , Q の座標を求めよ。

〔群馬大〕