

1 座標平面上の2点A(1, 1), B(-15, 9)について,

(1) 2点間の距離を求めよ。

(2) 2点A, Bを3:1に内分する点Cの座標を求めよ。

(3) 2点A, Bを3:1に外分する点Dの座標を求めよ。

(4) 直線ABの方程式を求めよ。

(5) 線分ABの垂直二等分線の方程式を求めよ。

2 点A(4, 3)に関して, 点P(1, 4)と対称な点Qの座標を求めよ。

3 直線 $l: 2x - y - 3 = 0$ に関して, 点P(1, 4)と対称な点Rの座標を求めよ。

4 次の点と直線の距離を求めよ。

(1) 点(1, 2)と直線 $3x - 4y - 1 = 0$

(2) 点(-1, 5)と直線 $y = 3x - 2$

5 点P(2, 1)から $\sqrt{5}$ の距離にある x 軸上の点Qの座標を求めよ。(2つある。)

6 2直線 $x + 2y - 4 = 0$, $x - y - 1 = 0$ の交点と点(0, 3)を通る直線の方程式を求めよ。