円の方程式の基本形と一般形 関係と 方程式 問. 次の方程式はどのような図形を表す

か、

$$(1) x^2 + y^2 - 2x + 6y = 0$$

$$(2) x^2 + x^2 - 6x + 8x + 25 = 0$$

(2) $x^2 + y^2 - 6x + 8y + 25 = 0$

(3) $x^2 + y^2 - 2x + 4y + 10 = 0$

円の方程式

形と方程式 基本

問.次の円の方程式を求めよ.

(1) 中心が (-1, 0) で半径 2 の円 (2) 2 占 A (3, 4) R (-1, 2) を両

(2) 2 点 A (3, 4), B (-1, 2) を両端と する線分を直径とする円

線対称な点の座標

問. 次のような点Pの座標を求めよ.

(1) 点A(2, 1) に関して、点B(-2, 3)

(2) 直線 l: 2x - y - 1 = 0 に関して点

と対称な点P B(0, 4)と対称な点P

三角形の面積

問. 点 A (3, 7), B (1, 1),

面積を求めよ.

を頂点とする三角形 ABC の

点から直線に至る距離

問. 次の点と直線の距離を求めよ.

$$(1)$$
 点 $(2, -3)$ と直線 $2x + y - 3 = 0$

3 = 0 $\overline{(2)}$ 点(-1,5) と直線y=3x-2 3x+2y+1=0に垂直な

3x + 2y + 1 = 0に 直線の方程式を求めよ.

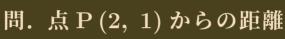
直線の方程式

本

問. 次の直線の方程式を求めよ. (1) 点 (2, 4) を通り傾きが 3

(2) 2点(3, 2), (5, 6)を通る (3) 2点(3, -1), (3, 4)を通る

2点間の距離



が $\sqrt{10}$ であるx軸上の点 Q

の座標を求めよ.

三角形の重心の座標 点 $A(a_1, a_2)$, $B(b_1, b_2)$, $C(c_1, c_2)$ を頂点

とする三角形 ABC の重心 G の座標は、

 $\overline{a_1+b_1+c_1}$ $\overline{a_2+b_2+c_2}$

外分点の座標 $\overline{2$ 点 $\overline{A(a)}$, $\overline{B(b)}$ を m:n に外分する点 Pの座標は



m - nである.

内分点の座標 $\overline{2$ 点 $\overline{\mathrm{A}(a)}$, $\overline{\mathrm{B}(b)}$ を m:n に内分する点

Pの座標は

na + mb

m+n

である.

円の接線の公式

px + qy =

である.

円 $\overline{x^2} + y^2 = r^2$ の点(p,q)における接線

の方程式は