

88 内分点・外分点

A(3, 4), B(-3, -8) とするとき, 線分 AB の中点の座標は (,) である。また, 線分 AB を 1:2 に内分する点の座標は (,), 線分 AB を 1:2 に外分する点の座標は (,) である。

89 2点間の距離

x 軸上にあつて, 2 点 A(-1, 2), B(3, 6) から等距離にある点 P の座標は (,) である。

90 直線の方程式

2 点 A(6, 9), B(-2, -7) を通る直線の方程式は $y = \text{}x - \text{}$ であり, 線分 AB の垂直二等分線の方程式は $y = \frac{\text{}}{\text{}}x + \text{}$ である。

91 直線がつねに通る定点

直線 $(k+1)x + (2k-1)y + k - 5 = 0$ は k の値にかかわらず定点 A を通る。このとき, A の座標は (,) である。

92 点と直線の距離

点(-2, 3) と直線 $2x + y + k = 0$ の距離が $\sqrt{5}$ のとき, 定数 k の値は $k = \text{}$, である。

93 円の方程式

- (1) 2 点 (3, 5), (-5, -1) を直径の両端とする円の方程式は, $x^2 + y^2 + \text{}x - \text{}y - \text{} = 0$ である。
- (2) 3 点 (-1, 2), (3, 0), (5, 4) を通る円の方程式は, $x^2 + y^2 - \text{}x - \text{}y + \text{} = 0$ である。

94 円と直線の位置関係

円 $x^2 + y^2 = 1$ と直線 $y = 2x + k$ (k は定数) が接するとき, $k = \pm \sqrt{\text{}}$ であり, 第 2 象限にある接点の座標は $\left(\frac{\text{}\sqrt{\text{}}}{\text{}}, \frac{\sqrt{\text{}}}{\text{}} \right)$ である。