

2 章・1 節 点と直線

- ① 直線上の点の座標
- ② 平面上の点の座標
- ③ 直線の方程式

1 次の□をうめよ。[国]

- (1) 2 点 A(a), B(b) 間の距離は

AB=□

- (2) 2 点 A(a), B(b) に対して、線分 AB を

$m:n$  に内分する点 P の座標は  $\frac{\square a + \square b}{m\square n}$

とくに、線分 AB の中点 M の座標は  $\frac{a\square b}{\square}$

$m:n$  に外分する点 Q の座標は  $\frac{\square a + \square b}{m\square n}$

- (3) 2 点 A(x<sub>1</sub>, y<sub>1</sub>), B(x<sub>2</sub>, y<sub>2</sub>) 間の距離は

$AB = \sqrt{(\square)^2 + (\square)^2}$

- とくに、原点 O と点 P(x, y) の距離は

OP=√□

- (4) 2 点 A(x<sub>1</sub>, y<sub>1</sub>), B(x<sub>2</sub>, y<sub>2</sub>) に対して、線分 AB を

$m:n$  に内分する点 P の座標は

$\left( \frac{\square x_1 + \square x_2}{m\square n}, \frac{\square y_1 + \square y_2}{m\square n} \right)$

- とくに、中点 M の座標は

$\left( \frac{x_1\square x_2}{\square}, \frac{y_1\square y_2}{\square} \right)$

$m:n$  に外分する点 Q の座標は

$\left( \frac{\square x_1 + \square x_2}{m\square n}, \frac{\square y_1 + \square y_2}{m\square n} \right)$

2 次の 2 点 A, B 間の距離を求めよ。[国]

- (1) A(−4), B(3)

- (2) A(1, 3), B(−2, 5)

3 2 点 A(2, −3), B(3, 5) に対して、次の点の座標を求めよ。[国]

- (1) 線分 AB を 3:4 に内分する点 P

- (2) 3:4 に外分する点 Q

- (3) 中点 M

組	番号	名 前

4 3 点 A(2, 6), B(−1, 2), C(3, −1) を頂点とする△ABC は、  
どのような形の三角形か。[国]

5 点 A(1, −2) に関して、点 P(7, 3) と対称な点 Q の座標を求め  
よ。[国]

6 3 点 A(−1, 5), B(2, −3), C(x, 1) を頂点とする、△ABC の  
重心 G の座標が G(−1, y) であるとき、x, y の値を求めよ。[国]

7 次の直線の方程式を求めよ。[国]

- (1) 点(−2, 5) を通り、傾きが 3 の直線

- (2) 2 点 A(−1, 2), B(5, −1) を通る直線

8 2 直線  $x+3y-1=0$ ,  $2x-y+5=0$  の交点と点 (3, −2) を通る  
直線の方程式を求めよ。[国]