



基本問題を確認しよう

数Ⅱ

点と座標

2点間の距離

2点 $A(x_1, y_1)$, $B(x_2, y_2)$ 間の距離は $AB = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$

内分点, 外分点

2点 $A(x_1, y_1)$, $B(x_2, y_2)$ を $m:n$ に内分する点は $\left(\frac{nx_1 + mx_2}{m+n}, \frac{ny_1 + my_2}{m+n}\right)$

2点 $A(x_1, y_1)$, $B(x_2, y_2)$ を $m:n$ に外分する点は $\left(\frac{-nx_1 + mx_2}{m-n}, \frac{-ny_1 + my_2}{m-n}\right)$

中点

2点 $A(x_1, y_1)$, $B(x_2, y_2)$ の中点は $\left(\frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2}\right)$

三角形の重心

3点 $A(x_1, y_1)$, $B(x_2, y_2)$, $C(x_3, y_3)$ を頂点とする $\triangle ABC$ の重心は $\left(\frac{x_1 + x_2 + x_3}{3}, \frac{y_1 + y_2 + y_3}{3}\right)$

① 2点 $(3, 2)$, $(5, -1)$ 間の距離を求めなさい。

② $A(4, 6)$, $B(-2, 3)$ を $3:2$ に内分する点 P と, $2:1$ に外分する点 Q , および中点 M をそれぞれ求めなさい。

③ $O(0, 0)$, $A(3, 6)$, $C(1, -3)$ とするとき, $\triangle OAB$ の重心 G を求めなさい。