

問題

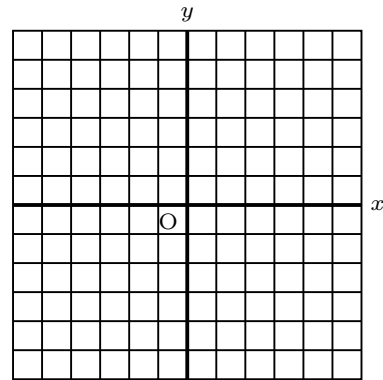
問題 1. 次の点を右の図に示せ。

(1) $A(4 + 2i)$ (2) $B(-2 + 3i)$

(3) $C(-3 - 5i)$ (4) $D(1 - i)$

(5) $E(2i)$ (6) $F(-5i)$

(7) $G(-3)$ (8) $H(1)$



問題 2. 次の複素数の絶対値を求めよ。

(1) $1 + 3i$ (2) $2 - i$ (3) $-1 - i$ (4) $-3 - 4i$

(5) -2 (6) 7 (7) $5i$ (8) $-6i$

問題 3. 次の 2 点間の距離を求めよ。

(1) $A(5 + 2i), B(1 - i)$ (2) $A(-3 + i), B(-2 - 4i)$

問題 4. 次の問いに答えよ。

(1) $\alpha = 1 + i, \beta = x + 3i$ とする。2 点 $A(\alpha), B(\beta)$ と原点 O が一直線上にあるとき, 実数 x の値を求めよ。

(2) $\alpha = -6 + 3i, \beta = 2 + yi$ とする。2 点 $A(\alpha), B(\beta)$ と原点 O が一直線上にあるとき, 実数 y の値を求めよ。

練習

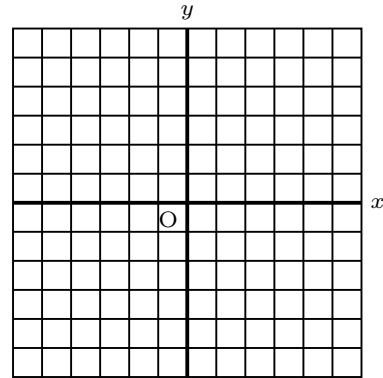
練習 1. 次の点を右の図に示せ。

(1) $A(1 + 5i)$ (2) $B(-1 + 2i)$

(3) $C(-4 - 2i)$ (4) $D(3 - 3i)$

(5) $E(4i)$ (6) $F(-2i)$

(7) $G(-2)$ (8) $H(5)$



練習 2. 次の複素数の絶対値を求めよ。

(1) $4 + 4i$ (2) $7 - i$ (3) $-4 - 2i$ (4) $-6 - 2i$

(5) -3 (6) 6 (7) $2i$ (8) $-10i$

練習 3. 次の 2 点間の距離を求めよ。

(1) $A(4 + 4i), B(1 + 6i)$ (2) $A(-1 - 5i), B(-6 + 7i)$

練習 4. 次の問いに答えよ。

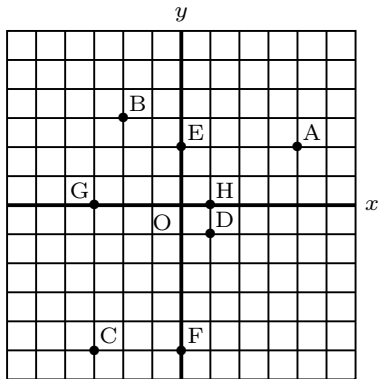
(1) $\alpha = 8 + 4i, \beta = x + 2i$ とする。2 点 $A(\alpha), B(\beta)$ と原点 O が一直線上にあるとき, 実数 x の値を求めよ。

(2) $\alpha = -2 + 3i, \beta = 4 + yi$ とする。2 点 $A(\alpha), B(\beta)$ と原点 O が一直線上にあるとき, 実数 y の値を求めよ。

解答

問題 1.

(1)~(8)



問題 2.

(1) $\sqrt{10}$ (2) $\sqrt{5}$ (3) $\sqrt{2}$ (4) 5 (5) 2 (6) 7 (7) 5 (8) 6

問題 3.

(1) 5 (2) $\sqrt{26}$

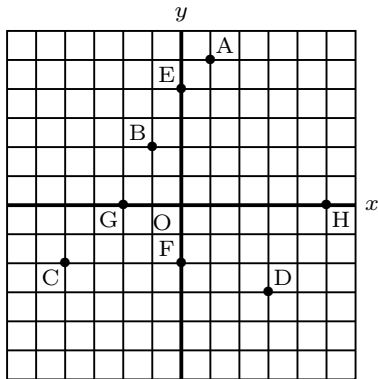
問題 4.

(1) $x = 3$ (2) $y = -1$

解答

練習 1.

(1)~(8)



練習 2.

(1) $4\sqrt{2}$ (2) $5\sqrt{2}$ (3) $2\sqrt{5}$ (4) $2\sqrt{10}$ (5) 3 (6) 6 (7) 2 (8) 10

練習 3.

(1) $\sqrt{13}$ (2) 13

練習 4.

(1) $x = 4$ (2) $y = -6$