

方程式 $|z - 3i| = 1$ を満たす点 z 全体は、
点 $\boxed{1}$ i を中点とする半径 $\boxed{2}$ の円である。

方程式 $2|z - 1| = 3|z - 6|$ を満たす点 z 全体は、
点 $\boxed{1}$ を中点とする半径 $\boxed{2}$ の円である。

$w = 2z - 3i$ とする。

点 z が原点 O を中心とする半径 3 の円の周上を動くとき、
点 w は点 $-\boxed{1}$ i を中心とする半径 $\boxed{2}$ の円の周上を動く。

$w = -iz + 3i$ とする。

点 z が点 1 を中心とする半径 2 の円の周上を動くとき、
点 w は点 $\boxed{1}$ i を中心とする半径 $\boxed{2}$ の円の周上を動く。

$z = \sqrt{3} + i$ とする.

点 z を, 原点 O を中心に $\frac{5}{6}\pi$ だけ回転した点を表す複素数 z を求めよ.

$$z = -\boxed{1}$$

$\alpha = i, z = \sqrt{3} + 2i$ とする.

点 z を, 点 α を中心に $\frac{5}{6}\pi$ だけ回転し, さらに 2 倍した点を表す複素数 z を求めよ.

$$z = -\boxed{1} + \boxed{2}i$$

$\alpha = -2, \beta = -3i, \gamma = 3 - i$ とする.

3 点 $A(\alpha), B(\beta), C(\gamma)$ に対して, $\angle BAC$ を求めよ.

$$\angle BAC = \frac{\boxed{1}}{\boxed{2}}\pi$$

3点 $A(-1+2i)$, $B(2-i)$, $C(-2+yi)$ が一直線上にあるとき、
実数 y の値を求めよ。

$$y = \boxed{1}$$

3点 $A(-1+2i)$, $B(2-i)$, $C(-2+yi)$ について、
2直線 AB , AC が垂直に交わる時、実数 y の値を求めよ。

$$y = \boxed{1}$$

$\alpha = -2 - 3i$, $\beta = -1 + 4i$, $\gamma = 3 + 2i$ とする。

3点 $A(\alpha)$, $B(\beta)$, $C(\gamma)$ に対して、 $\triangle ABC$ の形状を述べよ。