

KIT 数学ナビゲーション

KIT（ケイアイティ）は金沢工業大学のブランドネームです。

カテゴリー：複素数>>複素数と図形

解答は2次元コードからウェブページにアクセスして確認してください。

2次元コードには、解答ウェブページへのリンクも設定しています。

- (1) $\alpha = 2 + i$ とする。複素平面において、点 α を原点を中心として反時計回りに $\frac{\pi}{6}$ 回転した点を表す複素数 β と、時計回りに $\frac{\pi}{4}$ 回転した点を表す複素数 γ を求めよ。



- (2) $\alpha = 1 + 3i$, $\beta = 4 + 2i$ とする。複素平面において、点 α と点 β を結ぶ線分を2:1に内分する点の複素数 γ_1 , 3:2に外分する点の複素数 γ_2 , 1:3に外分する点の複素数 γ_3 を求めよ。



- (3) $\alpha = 3 + i$, $\beta = 1 + 2i$ とする。複素平面において、点 β を原点と点 α を通る直線に関して対称移動した点の複素数 γ を求めよ。



- (4) $\alpha = 1 + 2i$, $\beta = 4 + 3i$ とする。複素平面において、点 α を原点と点 β の2点を通る直線の方程式の一般形 ($\bar{\gamma}z + \gamma\bar{z} + c = 0$, γ は複素数, c は実数) を求めよ。



- (5) 複素平面において、直線 $(4 + 3i)z - (4 - 3i)\bar{z} - 24i = 0$ の実軸 (x 軸) との交点 α と虚軸 (y 軸) との交点 β を求めよ。



- (6) $\alpha = 2 + 5i$, $\beta = 3i$, $\gamma = 6 + 3i$ とする。複素平面において、点 α , 点 β , 点 γ の3点から等しい距離の点に対応する複素数 ω を求めよ。

