

2014年国際環境工 第2問

2 以下の問いの空欄 タ ~ ノ に適する数値, 式を記せ.

- (1) i を虚数単位として, 等式 $(2+i)(x-3yi) = 1-i$ を満たす実数 x および y の値を求めると $x =$ タ , $y =$ チ となる.
- (2) 平面上に2点 $A(-1, 1)$, $B(3, -1)$ と直線 $x-2y-2=0$ がある. この直線上に点 P をとるとき, $AP+BP$ を最小にする点 P の座標は (ツ , テ) となる.
- (3) $0 \leq \theta < 2\pi$ の条件で, 関数 $y = \cos 2\theta - 4 \sin \theta$ の最大値と最小値を求めると, $\theta =$ ト のときに最大値 ナ をとり, $\theta =$ ニ のときに最小値 ヌ をとる.
- (4) 不等式 $9^x \leq 6 + 3^x$ の解は ネ である.
- (5) 3つの数 $x-3$, $x+1$, $x+6$ がこの順で等比数列となるときの, x の値を求めると $x =$ ノ となる.