

複素関数・同演習 宿題 No. 1 (2022年9月20日出題, 27日13:30までにPDF形式で提出)

__年__組__番 氏名_____ (解答は裏面も使用可, A4レポート用紙に書いても可)

問1 (1) $z_1 = 4 - 3i$, $z_2 = 2 + i$ とするとき、 $z_1 + z_2$, $z_1 - z_2$, $z_1 z_2$, $\frac{z_1}{z_2}$, $|z_1|$, $\operatorname{Re} z_1$, $\operatorname{Im} z_1$, $\overline{z_1}$ を求めよ (結果が実数でない限り、 $x + yi$ ($x, y \in \mathbb{R}$) の形に表せ)。

(2) $z^2 = 1 - \sqrt{3}i$ を満たす複素数 z を求めよ ($z = x + yi$ ($x, y \in \mathbb{R}$) とおいて、 x, y に関する連立方程式を導いて、それを解け)。