

複素関数・同演習 宿題 No. 1 (2023年9月26出題, 10月3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)  $z_1 = 2 - i$ ,  $z_2 = 4 - 3i$  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)  $z^2 = 1 - 2i$  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)。