

複素関数 宿題 No. 1 (2016年9月20日出題、9月26日授業開始時に提出、裏面使用可)

\_\_年\_\_組\_\_番 氏名\_\_\_\_\_

- 問1** (1)  $z_1 = 1 - 2i$ ,  $z_2 = 3 + 4i$  とするとき、 $z_1 + z_2$ ,  $z_1 - z_2$ ,  $z_1 z_2$ ,  $\frac{z_1}{z_2}$ ,  $|z_1|$ ,  $\operatorname{Re} z_1$ ,  $\operatorname{Im} z_1$ ,  $\bar{z}_1$  を求めよ ( $x + yi$  ( $x, y \in \mathbb{R}$ ) 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)。