

1. (a) $2\sqrt{2}(\cos \frac{5\pi}{4} + i \sin 5\pi/4)$, $4(\cos 2\pi/3 + i \sin 2\pi/3)$.

(b) $\operatorname{Re}=2^{184}$, $\operatorname{Im}=-2^{184}$.

2. $1+i$, $2i$.

3. $\frac{1}{5} + \frac{2}{5}i$.

4. -4 .

5. Są. $-1+4i$ oraz $1-4i$.

6. Liczby postaci $a(1+i)$, $a \in R$.

7. Wiadomo, że $z \cdot \bar{z} = |z|^2$. Jeśli więc $|z| = 1$ to $z \cdot \bar{z} = 1$. Stąd $z^{-1} = \bar{z}$.