

第 34 课时复数全章复习拓展作业

1. $(1+i)^4 + (1-i)^4 =$ _____.

2. 已知复数 $z = \frac{\sqrt{3}+i}{(1-\sqrt{3}i)^2}$, $\bar{z}$ 是 z 的共轭复数, 则 $z \cdot \bar{z} =$ _____.

3. 设 $z \in \mathbb{C}$, 在复平面内 z 对应的点为 Z , 那么满足条件 $|z|=2$ 的点 Z 的集合是_____图形.

4. 已知 $2i-3$ 是方程 $2x^2 + px + q = 0$ 的一个根, 则实数 p, q 的值分别是_____.

5. 已知复数 z 的虚部为 $\sqrt{3}$, 在复平面内复数 z 的模为 2, 则这个复数为_____.

6. 若复数 $\frac{\omega+1}{\omega-1}$ 的实部为 0, Z 是复平面上对应 $\frac{1}{1+\omega}$ 的点, 则点 $Z(x, y)$ 的轨迹是_____.