

ANALISI MATEMATICA I (ED.-ARCH.)

(L-2) A.A. 2001/2002 ESERCITAZIONE n.° 5

DATO $z \in \mathbb{C}$ (CAMPO COMPLESSO), DISCUTERE LE SEGUENTI EQUAZIONI DETERMINANDONE LE SOLUZIONI NEL CAMPO COMPLESSO (FORNIRE ANCHE LA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA IN \mathbb{C}).

1. $z^2 - 3iz - 2 = 0$

2. $z = \log(e \cdot i)$

3. $\sin z = 4$

4. $z \operatorname{arg} z = i$; $-\pi < \operatorname{arg} z \leq \pi$

5. $z \bar{z} = 4$

6. $|z| \operatorname{Re} z = \pi - \bar{z}$

7. $i |z|^2 (z - 2) = -(\sqrt{3} + 2i) \bar{z}$

8. $z \operatorname{arg} z = |z|$

9. $z^4 - z^3 + z^2 = 0$

10. $(e^z)^3 = i$

11. $z = \sqrt[6]{i}$