

12-02-2002

ESERCITAZIONE NUMERI COMPLESSI

FAUSTO FERRARI

Esercizio 1 Determinare argomento e modulo dei seguenti numeri complessi:

$$a) 1 + i; \quad b) 1 - i; \quad c) -\sqrt{3} - i; \quad d) -\sqrt{3} - i\frac{1}{2}; \quad e) -i;$$

Esercizio 2

Risolvere la seguente equazione in campo complesso

$$z^2 + z + 1 = 0$$

Esercizio 3

$$(z - 1)^2 + (z - 1) + 1 = 0$$

Esercizio 4 Risolvere la seguente equazione in campo complesso

$$2z^2 + z + 1 = 0$$

Esercizio 5

Risolvere la seguente equazione in campo complesso

$$(2 - z)^2 + (z - 1) + 1 = 0$$

Esercizio 6

Risolvere la seguente equazione in campo complesso

$$5z^3 + z^2 + 2z = 0$$

Esercizio 7

Risolvere la seguente equazione in campo complesso

$$z^6 - z^5 + z - 1 = 0$$

Esercizio 8

Risolvere la seguente equazione in campo complesso

$$z^4 - 2 = 0$$

Esercizio 9

Risolvere la seguente equazione in campo complesso

$$z^7 = i$$

Esercizio 10

Risolvere la seguente equazione in campo complesso

$$z^5 = 1 - i$$

Esercizio 11

Risolvere la seguente equazione in campo complesso

$$e^z = i$$

Esercizio 12

Risolvere la seguente equazione in campo complesso

$$e^{z^2-1} = 2 + 2i$$