

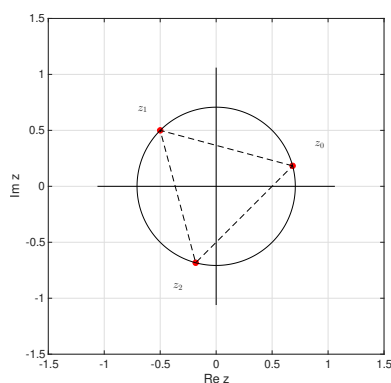
Corsi di laurea ETE-FM-INF Cognomi (M-Z)

Il NUMERO della FILA è contenuto nel testo dell'esercizio numero 2 ed è il numero che compare all'interno del valore assoluto.

Fila 1

1. $\text{dom}(f) = [\frac{1}{e}, 1) \cup (1, 3) \cup (3, +\infty)$. $f(x) \geq 0$ quando $x \in A = \{e^{-1}\} \cup [2, 3)$.
2. $\text{dom}(f) = \mathbb{R}$, $\text{Im}(f) = [0, +\infty)$; f non è suriettiva e non è iniettiva.
3. Le radici complesse sono

$$z_0 = \sqrt[6]{2}e^{i\frac{\pi}{12}}; \quad z_1 = \sqrt[6]{2}e^{i\frac{3}{4}\pi}; \quad z_2 = \sqrt[6]{2}e^{i\frac{17}{12}\pi};$$

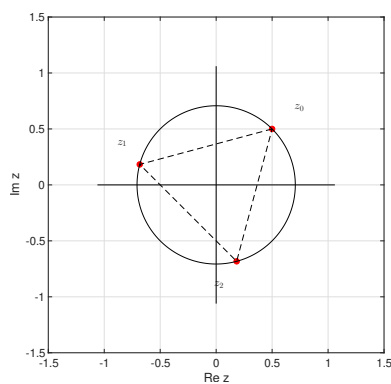


4. Il luogo geometrico cercato è il semicerchio destro di centro $(0, 0)$ e raggio $r = \frac{3}{2}$, bordo incluso, ovvero $A = \left\{ z = (x, y) \in \mathbb{C} : x \geq 0 \text{ e } x^2 + y^2 \leq \left(\frac{3}{2}\right)^2 \right\}$.

Fila 2

1. $\text{dom}(f) = [\frac{1}{e}, 1) \cup (1, 5) \cup (5, +\infty)$. $f(x) \geq 0$ quando $x \in A = \{e^{-1}\} \cup [3, 5)$.
2. $\text{dom}(f) = \mathbb{R}$, $\text{Im}(f) = [0, +\infty)$; f non è suriettiva e non è iniettiva.
3. Le radici complesse sono

$$z_0 = \sqrt[6]{2}e^{i\frac{\pi}{4}}; \quad z_1 = \sqrt[6]{2}e^{i\frac{11}{12}\pi}; \quad z_2 = \sqrt[6]{2}e^{i\frac{19}{12}\pi};$$

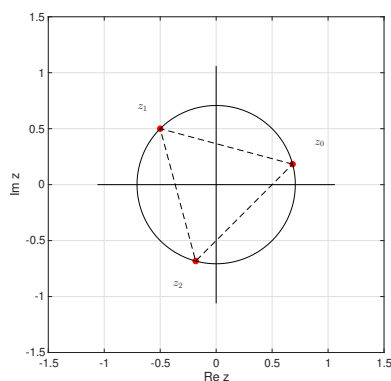


4. Il luogo geometrico cercato è il semicerchio destro di centro $(0,0)$ e raggio $r = \frac{5}{2}$, bordo incluso, ovvero $A = \left\{ z = (x, y) \in \mathbb{C} : x \geq 0 \text{ e } x^2 + y^2 \leq \left(\frac{5}{2}\right)^2 \right\}$.

Fila 3

1. $\text{dom}(f) = \left[\frac{1}{e}, 1\right) \cup (1, 7) \cup (7, +\infty)$. $f(x) \geq 0$ quando $x \in A = \{e^{-1}\} \cup [4, 7)$.
2. $\text{dom}(f) = \mathbb{R}$, $\text{Im}(f) = [0, +\infty)$; f non è suriettiva e non è iniettiva.
3. Le radici complesse sono

$$z_0 = \sqrt[6]{2}e^{i\frac{\pi}{12}}; \quad z_1 = \sqrt[6]{2}e^{i\frac{3}{4}\pi}; \quad z_2 = \sqrt[6]{2}e^{i\frac{17}{12}\pi};$$

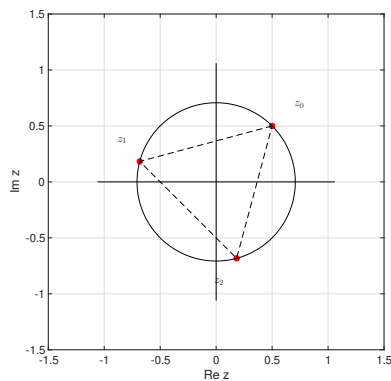


4. Il luogo geometrico cercato è il semicerchio destro di centro $(0,0)$ e raggio $r = \frac{7}{2}$, bordo incluso, ovvero $A = \left\{ z = (x, y) \in \mathbb{C} : x \geq 0 \text{ e } x^2 + y^2 \leq \left(\frac{7}{2}\right)^2 \right\}$.

Fila 4

1. $\text{dom}(f) = \left[\frac{1}{e}, 1\right) \cup (1, 9) \cup (9, +\infty)$. $f(x) \geq 0$ quando $x \in A = \{e^{-1}\} \cup [5, 9)$.
2. $\text{dom}(f) = \mathbb{R}$, $\text{Im}(f) = [0, +\infty)$; f non è suriettiva e non è iniettiva.
3. Le radici complesse sono

$$z_0 = \sqrt[6]{2}e^{i\frac{\pi}{4}}; \quad z_1 = \sqrt[6]{2}e^{i\frac{11}{12}\pi}; \quad z_2 = \sqrt[6]{2}e^{i\frac{19}{12}\pi};$$



4. Il luogo geometrico cercato è il semicerchio destro di centro $(0,0)$ e raggio $r = \frac{9}{2}$, bordo incluso, ovvero $A = \left\{ z = (x, y) \in \mathbb{C} : x \geq 0 \text{ e } x^2 + y^2 \leq \left(\frac{9}{2}\right)^2 \right\}$.
-