

VALORI ASSOLUTI

1) $|A(x)| = k \quad A(x) = -k \quad \cup \quad A(x) = +k$

2) $|A(x)| = B(x)$ Studiare il segno di $A(x)$

$$\left\{ \begin{array}{l} A(x) \geq 0 \\ A(x) = B(x) \end{array} \right. \quad \cup \quad \left\{ \begin{array}{l} A(x) < 0 \\ -A(x) = B(x) \end{array} \right.$$

3) $|A(x)| > k \quad A(x) < -k \quad \cup \quad A(x) > k$

4) $|A(x)| < k \quad \left\{ \begin{array}{l} A(x) < k \\ A(x) > -k \end{array} \right.$

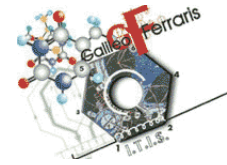
5) $|A(x)| < B(x)$ Studiare il segno di $A(x)$

$$\left\{ \begin{array}{l} A(x) \geq 0 \\ A(x) < B(x) \end{array} \right. \quad \cup \quad \left\{ \begin{array}{l} A(x) < 0 \\ -A(x) < B(x) \end{array} \right.$$

(Stesso svolgimento per $|A(x)| > B(x)$. Fare attenzione al verso della seconda disequazione)

6) $|A(x)| + |B(x)| = C(x) \quad |A(x)| + |B(x)| > C(x) \quad |A(x)| + |B(x)| < C(x)$

Studiare il segno di $A(x)$ e di $B(x)$. Identificare quindi nella tabella dei segni gli intervalli dove $A(x)$ e $B(x)$ hanno segni positivi o negativi e costruire i relativi sistemi.



IRRAZIONALI

1) $\sqrt[d]{A(x)} = B(x)$ con $d = \text{dispari}$ $A(x) = (B(x))^d$
 (stesso procedimento con le disequazioni)

2) $\sqrt[p]{A(x)} = B(x)$ con $p = \text{pari}$ $\begin{cases} A(x) \geq 0 & \text{si potrebbe omettere} \\ B(x) \geq 0 \\ A(x) = (B(x))^p \end{cases}$

3) $\sqrt[p]{A(x)} < B(x)$ con $p = \text{pari}$ $\begin{cases} A(x) \geq 0 \\ B(x) > 0 \\ A(x) < (B(x))^p \end{cases}$

4) $\sqrt[p]{A(x)} > B(x)$ con $p = \text{pari}$ $\begin{cases} B(x) < 0 \\ A(x) \geq 0 \end{cases} \cup \begin{cases} B(x) \geq 0 \\ A(x) > (B(x))^p \end{cases}$

5) $\sqrt[p]{A(x)} > \sqrt[p]{B(x)}$ con $p = \text{pari}$ $\begin{cases} A(x) \geq 0 \\ B(x) \geq 0 \\ A(x) > B(x) \end{cases}$

(Analogo svolgimento con $\sqrt[p]{A(x)} < \sqrt[p]{B(x)}$; se l'indice è dispari, non serve porre alcuna altra condizione)