

La radice quadrata

- La radice quadrata è l'operazione inversa dell'elevamento al quadrato.
- Definizione:** si dice radice quadrata di un numero reale a , il numero reale x positivo o nullo che, elevato al quadrato, dà come risultato a . In simboli:

$$x = \sqrt{a} \iff x \geq 0 \wedge x^2 = a$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{Es. } \sqrt{25} = +5 \quad \checkmark \\ \sqrt{25} = -5 \quad \times \end{array} \right\} 5 \neq -5$$

N.B. Essendo una operazione può avere **un solo** risultato

$$\text{Es. } \sqrt{-25} = \text{non esiste}$$

Simbologia:

$\iff$: se e solo se
 $\wedge$: indica che l'espressione è vera solo se a e B sono vere contemporaneamente (se ne vale una o nessuna è falsa)
 $\vee$: indica che l'espressione è vera se almeno una delle due è vera (è falsa solo se entrambi sono false)

La radice cubica

- Definizione:** si definisce radice cubica di un numero reale a , un numero che elevato al cubo dà come risultato a . In simboli:

$$x = \sqrt[3]{a} \iff x^3 = a$$

N.B. non è necessaria la condizione $x \geq 0$ in quanto qui non abbiamo nessuna ambiguità di segno