Esempio

$$\sqrt{2-x+(x-1)^2} + 2x - 1 = 0 \quad (E)$$

$$\sqrt{2-x+(x-1)^2} = 1-2x$$

$$(*) \quad \begin{cases} 1-2x \geq 0 \\ 2-x+(x-1)^2 = (1-2x)^2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x \leq 1/2 \\ 3x^2 - x - 2 = 0 \end{cases}$$

$\rightarrow$ che ha come soluzioni $x = 1$, $x = -\frac{2}{3}$

Quindi il sistema $(*)$ ha come soluzione solamente il valore $-\frac{2}{3}$

n pari

$$\sqrt[n]{f(x)} = g(x)$$

$$\begin{cases} f(x) \geq 0 \\ g(x) \geq 0 \\ f(x) = (g(x))^n \end{cases}$$

$$\begin{cases} g(x) \geq 0 \\ f(x) = (g(x))^n \end{cases}$$

Se $g(x) \geq 0$ sicuramente $(g(x))^n \geq 0$ e quindi $f(x) \geq 0$