

ESERCIZI SU EQUAZIONI E DISEQUAZIONI
MATEMATICA PER CTF — A.A. 2022/23

Risolvere le seguenti equazioni e disequazioni.

(1) $x^2 + 7x - 2 = 0$

(2) $x^4 - 3x^2 + 2 = 0$

(3) $x^3 - 5x^2 + 6x = 0$

(4) $\frac{2x+1}{3x-1} = 0$

(5) $x^2 + 5x^2 + 6 < 0$

(6) $\begin{cases} 3x + 2 > 0 \\ 5x - 1 < 0 \end{cases}$

(7) $x^2 + (a-2)x + \frac{1}{4}a - \frac{1}{2} \geq 0$ per i valori di $a \in \mathbb{R}$ che soddisfano $a^2 - a - 2 \leq 0$

(8) $\begin{cases} x^2 - 9 < 0 \\ 4x - 5 > 0 \end{cases}$

(9) $|x+3| + |x-4| = 0$

(10) $|2x+1| \cdot |-5x+3| < 0$

(11) $(2 + |x^2 - 4|)(x + |x + 1|) > 0$

(12) $\frac{-x+1}{6x^2+2} > 0$

(13) $\frac{|x+3|}{x-2} < 0$

(14) $\sqrt{x+5} > x-1$

(15) $\sqrt{x^2-1} \cdot \sqrt{x+3} > 0$

(16) $\sqrt{x^2+1} < 3x-1$

(17) $\sqrt{|x+5|} < 2$

(18) $\frac{x-4}{x+1} - \frac{x+2}{2x-1} \leq 0$

(19) $\frac{\sqrt{x+3}}{|x-2|} > 0$

(20) $\frac{1}{x-\sqrt{x}} = 0$