

## AUTOVALUTAZIONE

TEMPO CONSIGLIATO: 60 MINUTI

**1** a.  $\sqrt{x+1} > 0 \rightarrow x > -1$

V  F c.  $\frac{\sqrt{|x+3|}}{|x+1|} \geq 0 \rightarrow x \neq -1$   V  F

b.  $\sqrt{x^2-4} \leq 0 \rightarrow x = \pm 2$

V  F d.  $\frac{|x|}{\sqrt{x^2-5}} > 0 \rightarrow x \neq \pm\sqrt{5}$   V  F

**2** a.  $\sqrt[3]{x} > 1 \rightarrow x > 1$

V  F c.  $\sqrt[3]{4-x} < 0 \rightarrow x < 4$   V  F

b.  $\sqrt{x} < 1 \rightarrow x < 1$

V  F d.  $\sqrt{x+1} < 2 \rightarrow -1 \leq x < 3$   V  F

**3** a.  $\sqrt{\frac{x}{x^2+1}} \geq 0$  è sempre verificata.

V  F c.  $\frac{|x|}{\sqrt{x^2+2}} < 0$  non è mai verificata.  V  F

b.  $\frac{|x+1|}{\sqrt{x+3}} \geq 0$  è sempre verificata.

V  F d.  $\frac{\sqrt{x}}{x^2+3} \leq 0$  non è mai verificata.  V  F

Risolvi.

**4**  $\sqrt{(x+1)^2} - x - x - 2 > 0$

**8**  $x - \sqrt{25 - x^2} > 1$

**5**  $\sqrt{\frac{3x^2-1}{x^2+1}} < 4$

**9**  $x + \sqrt{25 + x^2} > 1$

**6**  $\sqrt[3]{-4x^3+1} - x > x+1$

**10**  $\sqrt{x^2-3x} < \sqrt{2x^2+1}$

**7**  $\sqrt[3]{x^3-2x} + \sqrt[3]{2-x} > 0$

ESERCIZIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTALE
PUNTEGGIO	0,25 · 4	0,25 · 4	0,25 · 4	1	1	1	1	1	1	1	10
ESITO											

## AUTOVALUTAZIONE - SOLUZIONI

## Disequazioni irrazionali

1 a.  V b.  V c.  V d.  F

2 a.  V b.  F c.  F d.  V

3 a.  F b.  F c.  V d.  F

4  $x < -1$

5  $x \leq -\frac{\sqrt{3}}{3} \vee x \geq \frac{\sqrt{3}}{3}$

6  $x < 0$

7  $x > -2 \wedge x \neq 1$

8  $4 < x \leq 5$

9  $x > -12$

10  $x < \frac{-3 - \sqrt{5}}{2} \vee \frac{-3 + \sqrt{5}}{2} < x \leq 0 \vee x \geq 3$