

## AUTOVALUTAZIONE

TEMPO CONSIGLIATO: 60 MINUTI

**1** Quale delle seguenti equazioni irrazionali è impossibile?

**a**  $\sqrt{1-x^2} = 1+x$

**b**  $\sqrt{1+x^2} - 1 = 0$

**c**  $\sqrt[4]{-x^6} = 3x$

**d**  $\sqrt{1+x^2} - 1 - x = 0$

**e**  $\sqrt{1+x} = \sqrt{x}$

**f**  $\sqrt{1+x} + \sqrt{-1-x} = 0$

**2** Quale delle seguenti equazioni irrazionali non è impossibile?

**a**  $\sqrt{2-x^2} = -2$

**b**  $\sqrt{2+x^2} - 2 = 0$

**c**  $\sqrt{x^2+2} + 2 = 0$

**d**  $\sqrt{2+x^2} + 2 = -x^2$

**e**  $\sqrt{-x^2} = 2$

**f**  $\sqrt{-x^2-2x-1} = 1$

**3** **a.** L'equazione  $\sqrt[3]{x^2+3} = -1$  è impossibile.**V** **F****b.** L'equazione  $\sqrt[4]{x-2} + \sqrt[4]{x^2-4} = 0$  ha per unica soluzione  $x = 2$ .**V** **F****c.** L'equazione  $\sqrt{x(x-2)} + \sqrt{x(x-3)} = -1$  ha per unica soluzione  $x = 0$ .**V** **F****d.** L'equazione  $\sqrt{x^3(x-2)} + \sqrt{x(x^2-4)} = 0$  ha per unica soluzione  $x = 0$ .**V** **F**

Risolvi le seguenti equazioni.

**4**  $\sqrt{4-x^2} = x-2$

**8**  $\sqrt[3]{26+x^3} = x+2$

**5**  $\sqrt{3x-2} = 2x-1$

**9**  $\frac{1}{\sqrt{x+2}} + \sqrt{x+3} = \sqrt{x+2}$

**6**  $\sqrt{2+x} = 3 - \sqrt{2x-3}$

**10**  $\frac{3}{x-3} = \frac{9}{1+\sqrt{4-x}} + \frac{4}{1-\sqrt{4-x}}$

**7**  $\sqrt{3+2x} = \sqrt{x} + \sqrt{x+3}$

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

## AUTOVALUTAZIONE - SOLUZIONI

## Equazioni irrazionali

- 1
- 2
- 3 a.  b.  c.  d.
- 4 2
- 5  $\frac{3}{4}$  e 1
- 6 2
- 7 0
- 8 -3 e 1
- 9 impossibile
- 10 0