

AUTOVALUTAZIONE

TEMPO CONSIGLIATO: 60 MINUTI

1 Quale delle seguenti equazioni irrazionali è impossibile?

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

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

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

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

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

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

2 Quale delle seguenti equazioni irrazionali non è impossibile?

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

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

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

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

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

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