

# ESERCIZI DA SVOLGERE A CASA

Gli studenti con **“Piano Didattico Personalizzato”** sono dispensati dallo svolgimento degli esercizi 2 e 4, sebbene il loro svolgimento faciliti l'acquisizione di migliori abilità sugli argomenti affrontati nella lezione.

Risolvere le seguenti **EQUAZIONI IRRAZIONALI**. Si abbia cura di verificare i risultati.

1.  $\sqrt{13x-3} = 2x$

**SOLUZ.:**  $x = \frac{1}{4} \vee x = 3$

2.  $\sqrt{2x+7} = x+2$

**SOLUZ.:**  $x = 1$

3.  $2\sqrt{x^2+1} = -1$

**SOLUZ.:** Non esiste  $x \in \mathfrak{R}$

4.  $\sqrt[3]{x^3-2} = 1+x$

**SOLUZ.:** Non esiste  $x \in \mathfrak{R}$

5.  $4\sqrt{5x}+10 = 6\sqrt{5x}+6$

**SOLUZ.:**  $\frac{4}{5}$

6.  $\sqrt{x-2} = \sqrt{x^2-4}$

**SOLUZ.:**  $x = 2$

7.  $\sqrt{x+6} - \sqrt{x+1} = \sqrt{2x-5}$

**SOLUZ.:**  $x = 3$

8.  $\sqrt{3(x+4)+1} - \sqrt{x} - \sqrt{2x+1} = 0$

**SOLUZ.:**  $x = 4$

---

Il seguente documento si riferisce alle lezioni del prof. Mario Antonuzzi, tratte dal seguente sito:

<https://www.matematichiamo.it/>

Iscriviti anche tu al CANALE e impariamo insieme la matematica!

## ESERCIZI AGGIUNTIVI a carattere NON OBBLIGATORIO

Gli esercizi seguenti NON sono obbligatori e costituiscono soltanto un'utile attività di ripasso. Essi non sostituiscono gli esercizi per casa, che hanno carattere obbligatorio e che sono di sopra elencati.

11.  $\sqrt{5x-1} - \sqrt{2x} - \sqrt{x-1} = 0$

**SOLUZ.:**  $x = 2$

12.  $\sqrt{2x+5} - \sqrt{x+2} = \sqrt{3x-5}$

**SOLUZ.:**  $x = 2$

13.  $\sqrt{3x+16} - \sqrt{3x+7} = \sqrt{x+13} - \sqrt{x+6}$

**SOLUZ.:**  $x = 3$

14.  $\frac{\sqrt{3} + \sqrt{x}}{\sqrt{3} - \sqrt{x}} = 3$

**SOLUZ.:**  $x = \frac{3}{4}$