

ESERCIZI DA SVOLGERE A CASA

Gli studenti con “**Piano Didattico Personalizzato**” sono dispensati dallo svolgimento degli esercizi 4 e 6, sebbene il loro svolgimento faciliti l’acquisizione di migliori abilità sugli argomenti affrontati nella lezione.

Risolvere le seguenti **EQUAZIONI COMPLETE di SECONDO GRADO**. Si abbia cura di verificare i risultati.

1. $x^2 - 7x + 10 = 0$

SOLUZ.: $x_1 = 2 \vee x_2 = 5$

2. $x^2 + 2x - 3 = 0$

SOLUZ.: $x_1 = -3 \vee x_2 = 1$

3. $2x^2 + 7x + 3 = 0$

SOLUZ.: $x_1 = -3 \vee x_2 = -\frac{1}{2}$

4. $2x^2 + 2x + 3 = 0$

SOLUZ.: *impossibile*

5. $5x^2 - 2x = 16$

SOLUZ.: $x_1 = -\frac{8}{5} \vee x_2 = 2$

6. $-2x^2 - 5x + 12 = 0$

SOLUZ.: $x_1 = -4 \vee x_2 = \frac{3}{2}$

7. $25x^2 = 20x - 4$

SOLUZ.: $x_1 = x_2 = \frac{2}{5}$

8. $x^2 + 16 = 6\sqrt{2}x$

SOLUZ.: $x_1 = 2\sqrt{2} \vee x_2 = 4\sqrt{2}$

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 esercizio di ripasso. Essi non sostituiscono gli esercizi per casa, che hanno carattere obbligatorio e che sono di sopra elencati.

11. $-2x^2 + 5x + 2 = 0$

SOLUZ.: $x_1 = \frac{5 - \sqrt{41}}{4} \vee x_2 = \frac{5 + \sqrt{41}}{4}$

12. $\frac{1}{4}x^2 - x + \frac{7}{6} = 0$

SOLUZ.: Equazione Impossibile

Calcolare prima il *minimo comune multiplo* dei denominatori (minimo comun denominatore)

13. $-2x^2 + \frac{5}{2}x + \frac{2}{3} = 0$

SOLUZ.: $x_1 = \frac{5}{8} - \frac{\sqrt{417}}{24} \vee x_2 = \frac{5}{8} + \frac{\sqrt{417}}{24}$

14. $4\sqrt{5}x - 1 = 4x^2$

SOLUZ.: $x_1 = \frac{\sqrt{5} - 2}{2} \vee x_2 = \frac{\sqrt{5} + 2}{2}$

15. $x + \sqrt{5} = (2x - \sqrt{5})(x + \sqrt{5})$

SOLUZ.: $x_1 = -\sqrt{5} \vee x_2 = \frac{1 + \sqrt{5}}{2}$