

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.

Risolvi le seguenti **EQUAZIONI NUMERICHE INTERE**. Nella prima equazione, dopo averla risolta, verificare la correttezza del procedimento inserendo la soluzione al posto dell'incognita.

1. $2(x+1) - 3(x+2) = 4x - 2(x+1)$ **SOLUZ.:** $x = -\frac{2}{3}$

2. $3(1-x) + 2(3-2x) = 4(1-x) + 3(x-2)$ **SOLUZ.:** $x = \frac{11}{6}$

3. $(3x-4)^2 - 3x(3x-5) + 2 = 0$ **SOLUZ.:** $x = 2$

Ricordare che nel Quadrato di Binomio c'è anche un Doppio Prodotto

4. $(x-2)^2 = (x-1)^2 + 5$ **SOLUZ.:** $x = -1$

5. $(3x-2)^2 + 2x - 1 = (2x+1)^2 + 5x(x-2) - 3$ **SOLUZ.:** $x = \frac{5}{4}$

6. $(a-2)^3 + 3a(2+a) = (a-1)^3 + 2$ **SOLUZ.:** $a = \frac{3}{5}$

7. $(3b-4)^3 - 2(3b-1)^2(b-8) - 3b^2(3b+16) = 0$ **SOLUZ.:** $b = \frac{24}{23}$

8. $\frac{1}{2}(x-2) + \frac{3}{4}(2x-1) - \left(\frac{x}{2} + 3\right) = -\frac{7}{4}$ **SOLUZ.:** $x = 2$

9. $2x\left(\frac{1}{4} - \frac{1}{2}\right) + (2x+1)\left(\frac{1}{3} - \frac{1}{5}\right) = \frac{1}{4}$ **SOLUZ.:** $x = -\frac{1}{2}$

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

11. $3 - 2(x + 2) - (1 + 4x) = x - 2(2x + 1)$ **SOLUZ.:** $x = 0$

12. $1 - [2 - (x - 1)3 + x] = 2x - 4(x + 1)$ **SOLUZ.:** $x = 0$

13. $x(x^2 - 2) - (x + 1)^3 = 3x(1 - x) - 2$ **SOLUZ.:** $x = \frac{1}{8}$

14. $\frac{2}{3}(x - 1) + \frac{1}{6}(x + 2) = x + 3 - \frac{1}{3}(2x + 1)$ **SOLUZ.:** $x = 6$

15. $\left(1 + \frac{x}{3}\right)\left(1 - \frac{x}{3}\right) + x = \frac{(2 - x)(2 + x) + 23}{9}$ **SOLUZ.:** $x = 2$

16. $(x + 1)^2 - (x - 3)(x + 2) + x\left(2 - \frac{3}{4}\right) = \frac{3(6x + 2) + 19}{4}$ **SOLUZ.:** $x = 3$

17. $\frac{3x - 1}{5} + \frac{2x + 1}{10} = 2(x - 1) + \frac{1 - x}{2}$ **SOLUZ.:** $x = 2$