ESERCIZI DA SVOLGERE A CASA

Gli studenti con **"Piano Didattico Personalizzato"** sono dispensati dallo svolgimento degli esercizi 2 e 6, sebbene il loro svolgimento faciliti l'acquisizione di migliori abilità sugli argomenti affrontati nella lezione.

Svolgere le seguenti **EQUAZIONI con i MODULI**. Si abbia cura di verificare i risultati.

1. $|x^2 - x| = x + |x + 1|$ **SOLUZ.:** $x = \frac{3 \pm \sqrt{13}}{2}$

2. $|x^2 + 1 - 3x| - |4x^2 - 5| = 0$ **SOLUZ.:** $x = -2 \vee x = 1 \vee x = \frac{3 \pm \sqrt{89}}{10}$

3. $\frac{|x| - 3}{|x + 1| - 5} = -3$ **SOLUZ.:** $x = -\frac{21}{4} \vee x = \frac{15}{4}$

Attenzione: trattandosi di un'equazione frazionaria occorre studiare il **Campo di Esistenza**.

Ricordare inoltre che se avessi $|3 - 2x| \neq 9$ occorrerebbe prevedere che l'argomento del Modulo sia diverso da 9 e anche da -9. Se invece avessi $|3 - 2x| \neq -10$ questo sarebbe vero per ogni valore di x poiché un modulo dà sempre un risultato positivo.

4. $x + 2 + |x - 1| = |2x + 1|$ **SOLUZ.:** $x = -2 \vee x \geq 1$

5. $|x - 1| + |x^2 - x| - x^2 + 2x - 1 = 0$ **SOLUZ.:** $x = 1 \vee x \leq 0$

6. $\frac{|x - 2|}{x} = \frac{x}{|x - 1| + 1}$ **SOLUZ.:** $x = 1$

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!