

ESERCIZI DA SVOLGERE A CASA

Gli studenti con **"Piano Didattico Personalizzato"** sono dispensati dallo svolgimento dell'esercizio 2, sebbene il suo svolgimento faciliti l'acquisizione di migliori abilità sugli argomenti affrontati nella lezione.

Risolvere le seguenti **DISEQUAZIONI di SECONDO GRADO**, attraverso la seguente procedura

- Raccogliere il fattore a (il coefficiente di x^2)
- ricondurre il primo membro alla forma $a(x - SOLUZ_1)(x - SOLUZ_2)$
- rimuovere il fattore a usando il 2° (oppure il 3°) principio di EQUIVALENZA delle disequazioni
- studiare la disequazione mediante il GRAFICO dei SEGNI

1. $x^2 - 2x - 15 < 0$ **SOLUZ.:** $-3 < x < 5$

Se $a=1$ allora non serve raccogliere il fattore a

2. $2x^2 + 7x + 3 \geq 0$ **SOLUZ.:** $x \leq -3 \vee x \geq -\frac{1}{2}$

3. $-3x^2 - x + 10 \leq 0$ **SOLUZ.:** $x \leq -2 \vee x \geq \frac{5}{3}$

Applicare il 3° principio di EQUIVALENZA delle disequazioni essendo $a < 0$

4. $2x^2 + x > 3$ **SOLUZ.:** $x < -\frac{3}{2} \vee x > 1$

Come primo passaggio portare tutto al primo membro

5. $-2x^2 > -4x$ **SOLUZ.:** $0 < x < 2$

6. $\frac{1}{3}x^2 - 1 > 0$ **SOLUZ.:** $x < -\sqrt{3} \vee x > \sqrt{3}$

7. $-x^2 - x < 0$ **SOLUZ.:** $x < -1 \vee x > 0$

8. $2x^2 - x > 1$ **SOLUZ.:** $x < -\frac{1}{2} \vee x > 1$

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!