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.:** $x\leq -2 \vee x\geq \frac{5}{3}$

Essendo a=-3<0, se volete, potete applicare il 3° principio di EQUIVALENZA delle disequazioni. Attenzione che quando applicate il 3° principio, oltre al segno, occorre cambiare anche il verso della disequazione.

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!