

DISEQUAZIONI

SCHEMA SEMPLIFICATO PER DISEQUAZIONI DI I GRADO

1 A Disequazione I grado

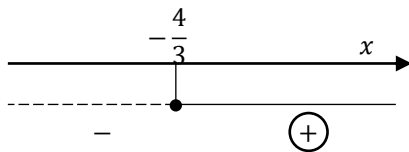
$$3x + 4 \geq 0$$

• Il coefficiente della x è $3 > 0$ per cui passo direttamente al punto successivo

⋮ Risolvo l'equazione

$$3x + 4 = 0 \rightarrow x = -\frac{4}{3}$$

⋮ Faccio il grafico, mandando SEMPRE la linea intera (che corrisponde al >0) verso destra



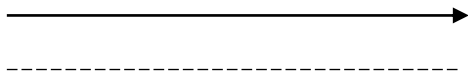
$$SOLUZIONE: x \geq -\frac{4}{3}$$

⋮ Prendo per soluzione l'intervallo $x \geq -\frac{4}{3}$ perché il testo richiedeva ≥ 0 e questo intervallo è contrassegnato dal segno \oplus

1 B Disequazione I grado

$$-2x + 6 \geq 0$$

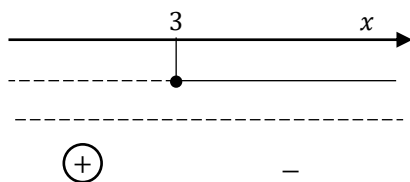
- ⊙ Il coefficiente della x è $-2 < 0$ per cui al grafico aggiungo una linea tutta tratteggiata



- ⊙ Risolvo l'equazione

$$-2x + 6 = 0 \rightarrow x = \frac{-6}{-2} = 3$$

- ⊙⊙ Faccio il grafico, mandando SEMPRE la linea verso destra



SOLUZIONE: $x \leq 3$

- ⊙⊙ prendo per soluzione l'intervallo $x \leq 3$ perché il testo richiedeva ≥ 0 e questo intervallo è contrassegnato dal segno ⊕

SCHEMA SEMPLIFICATO PER DISEQUAZIONI DI II GRADO

2A Disequazione II grado

$$x^2 - 7x + 6 \geq 0$$

- Il coefficiente della x^2 è $1 > 0$ per cui passo direttamente al punto successivo

- Risolve l'equazione

$$x^2 - 7x + 6 = 0$$

applico la $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

nel mio esercizio

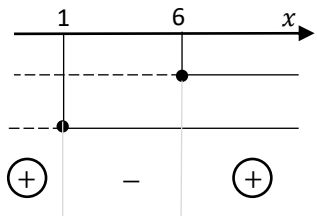
$$a=1$$

$$b=-7$$

$$c=6$$

$$x = \frac{+7 \pm \sqrt{49 - 24}}{2} = \frac{7 \pm \sqrt{25}}{2} = \frac{7 \pm 5}{2} \begin{cases} \frac{7+5}{2} = \frac{12}{2} = 6 \\ \frac{7-5}{2} = \frac{2}{2} = 1 \end{cases}$$

- Faccio il grafico, mandando SEMPRE la linea verso destra

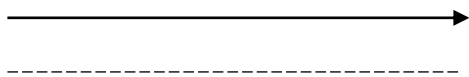


- Prendo per soluzione gli intervalli $x \leq 1$ e $x \geq 6$ perché il testo richiedeva ≥ 0 e questi intervalli sono contrassegnati dal segno (+)

2B Disequazione II grado

$$-2x^2 + 6x - 4 \geq 0$$

- ⊙ il coefficiente della x^2 è $-2 < 0$ per cui per cui al grafico aggiungo una linea tutta tratteggiata



- ⊙ Risolvo l'equazione

$$-2x^2 + 6x - 4 = 0$$

$$a = -2$$

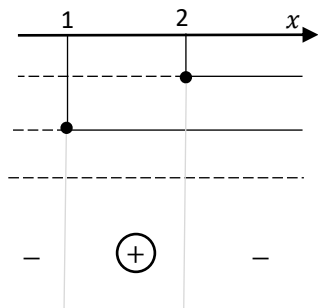
$$b = +6$$

$$c = -4$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} = \frac{-6 \pm \sqrt{36 - 32}}{-4} = \frac{-6 \pm \sqrt{4}}{-4}$$

$$x = \frac{-6 \pm 2}{-4} = \begin{cases} \frac{-6 + 2}{-4} = \frac{-4}{-4} = 1 \\ \frac{-6 - 2}{-4} = \frac{-8}{-4} = 2 \end{cases}$$

- ⊙ Faccio il grafico, mandando SEMPRE la linea verso destra



- ⊙ Prendo per soluzione l'intervallo $1 \leq x \leq 2$ perché il testo richiedeva ≥ 0 e questo intervallo è contrassegnato dal segno ⊕