

Istituto Statale d'Arte - Classe 5A

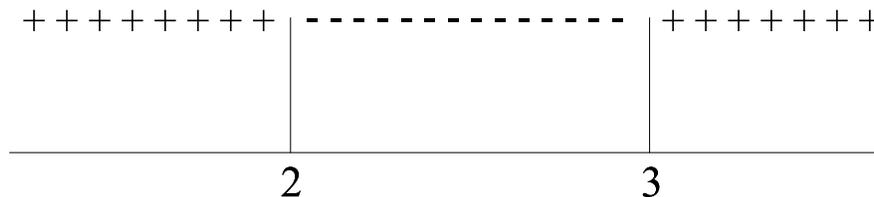
Soluzioni degli esercizi assegnati il 3/10/06

1)

$$x^2 - 5x + 6 > 0$$

$$\begin{cases} a = 1 \\ b = -5 \\ c = 6 \end{cases} \Rightarrow \Delta = b^2 - 4 \cdot a \cdot c = (-5)^2 - 4 \cdot 1 \cdot 6 = 25 - 24 = 1 \quad (2 \text{ soluz.})$$

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2 \cdot a} = \frac{5 \pm \sqrt{1}}{2 \cdot 1} = \frac{5 \pm 1}{2} = \begin{cases} \nearrow x_1 = \frac{5+1}{2} = \frac{6}{2} = 3 \\ \searrow x_2 = \frac{5-1}{2} = \frac{4}{2} = 2 \end{cases}$$



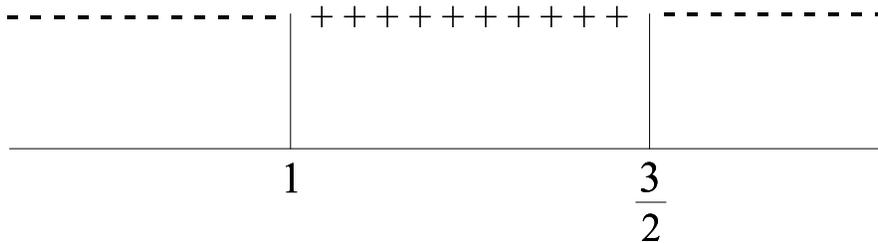
Il segno è $>$, dobbiamo considerare i segni “+”. L'insieme delle soluzioni è $S = \{x < 2\} \cup \{x > 3\}$.

2)

$$-2x^2 + 5x - 3 > 0$$

$$\begin{cases} a = -2 \\ b = 5 \\ c = -3 \end{cases} \Rightarrow \Delta = b^2 - 4 \cdot a \cdot c = (5)^2 - 4 \cdot (-2) \cdot (-3) = 25 - 24 = 1 \quad (2 \text{ soluz.})$$

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2 \cdot a} = \frac{-5 \pm \sqrt{1}}{2 \cdot (-2)} = \frac{-5 \pm 1}{-4} = \begin{cases} \nearrow x_1 = \frac{-5+1}{-4} = \frac{-4}{-4} = 1 \\ \searrow x_2 = \frac{-5-1}{-4} = \frac{-6}{-4} = \frac{3}{2} \end{cases}$$



Il segno è $>$, dobbiamo considerare i segni “+”. L’insieme delle soluzioni è $S = \left\{ 1 < x < \frac{3}{2} \right\}$.

3)

$$x^2 - 3x + 10 > 0$$

$$\begin{cases} a = 1 \\ b = -3 \\ c = 10 \end{cases} \Rightarrow \Delta = b^2 - 4 \cdot a \cdot c = (-3)^2 - 4 \cdot 1 \cdot 10 = 9 - 40 = -31 \text{ (nessuna soluz.)}$$

+++++



Il segno è $>$, dobbiamo considerare i segni “+”. L’insieme delle soluzioni è $S = \mathbb{R}$.