

- 1) $2x^2 - 5x - 3 > 0$ $x < -\frac{1}{2} \vee x > 3$
- 2) $-x^2 + 25 \geq 0$ $-5 \leq x \leq 5$
- 3) $-x^2 - 14 - 9x < 0$ $x < -7 \vee x > -2$
- 4) $\frac{1}{3}x^2 - \frac{13}{3}x + 12 > 0$ $x < 4 \vee x > 9$
- 5) $2x \cdot (x-5) + 3 \leq (x-1) \cdot (x-3)$ $0 \leq x \leq 6$
- 6) $\frac{(x+1)^2}{3} + x < \frac{6x+2}{4}$ $-1 < x < \frac{1}{2}$

7) DETERMINARE SE LE SEGUENTI EQUAZIONI RAPPRESENTANO DELLE CIRCONFERENZE; IN CASO AFFERMATIVO ASSEGNARE LA CIRCONFERENZA DOPO AVERNE DETERMINATO IL CENTRO E IL RAGGIO.

a) $x^2 + y^2 - x + y + 5 = 0$ (NON È UNA CIRCONF.)

b) $4x^2 + 4y^2 + 8x - 16y + 11 = 0$ $\left[C(-1; 2); r = \frac{3}{2} \right]$

8) TROVARE L'EQUAZIONE DELLA CIRCONFERENZA CON CENTRO $C(-1; -2)$ E RAGGIO 5.

$[x^2 + y^2 + 2x + 4y - 20 = 0]$

9) TRACCIARE IL GRAFICO DELLE SEGUENTI PARABOLE DOPO AVERNE INDIVIDUATO VERTICE, FUOCO, CONCAVITÀ, ASSE DI SIMMETRIA, DIRETTRICE E EVENTUALI PUNTI DI INTERSEZIONE CON GLI ASSI CARTESIANI.

a) $y = 3x^2 - 2x + 1$

b) $y = -x^2 + 3x + 4$

10) DETERMINARE, SE ESISTONO, I PUNTI DI INTERSEZIONE FRA RETTA E PARABOLA:

$y = 2x + 5$

$y = x^2 + 2x + 5$

11) RISOLVERE IL SEGUENTE SISTEMA LINEARE:

$\begin{cases} x + 2y = -1 \\ 5x + 4y - 7 = 0 \end{cases}$ $(3; -2)$

12) $-(x+1) \cdot (1-x) \leq x \cdot (x+4)$ $\left[x \geq -\frac{1}{4} \right]$

13) $3x^2 + x - 2 = 0$ $S = \left\{ \frac{2}{3}; -1 \right\}$