

Nome ..... Cognome ..... 3A S.I.A. 7 dicembre 2012

1- Risolvi le seguenti disequazioni, esprimendo le soluzioni nei due modi che conosci:

$$\frac{1}{x} \leq \frac{3x-1}{3x^2} \quad \frac{1}{x+1} \geq \frac{2}{x} \quad 6x - 3x^3 - 5x^2 + 8 \leq 0 \quad ( \quad /35 \text{ punti} )$$

2 - Risolvi il seguenti sistemi di disequazioni:  $\begin{cases} 7 - 2x > 0 \\ (2x - 1)^2 \geq 1 \end{cases}$   $\begin{cases} 2x(1 + 2x) \leq 3(1 + 3x) - 3 \\ x^3 - 2x > 0 \end{cases}$  ( /30 punti)

3 -Rappresenta le rette di equazione  $4x - 1 = 0$   $2y + 3 = 0$   $5x - 2y + 3 = 0$  su un piano cartesiano monometrico con l'unità corrispondente a 4 quadretti ( /15 punti )

4 - Determina l'equazione della retta passante per i punti  $A\left(-\frac{3}{2}; \frac{1}{3}\right)$   $B\left(-2; \frac{1}{2}\right)$  ( /10 punti )