

Nome ..... Cognome ..... 3A S.I.A. 4 dicembre 2012

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

$$\frac{2-x}{2x^2} + \frac{3}{x} \geq 0$$

$$6x - 3x^3 - 5x^2 + 8 \leq 0$$

$$\frac{1}{x} \geq \frac{1}{1-x}$$

( /35 punti)

2 - Risolvi il seguenti sistemi di disequazioni:

$$\begin{cases} (x-3)^2 \geq 9 \\ 15-2x > 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 2x(3x+1) \geq 2(3+x) + 3x \\ 4x + x^3 > 0 \end{cases}$$

( /30 punti)

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

( /15 punti )

4 - Determina l'equazione della retta passante per i punti  $A\left(-\frac{4}{3}; -\frac{1}{2}\right)$   $B\left(-\frac{5}{2}; 3\right)$  ( /10 punti )