

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

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

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

2- Risolvi il seguenti sistemi di disequazioni:

$$\begin{cases} 2x(x+3) \leq 2(3x+1) - 3x \\ x^3 + 3x > 0 \end{cases} \qquad \begin{cases} 9 - 2x > 0 \\ (2-x)^2 \geq 4 \end{cases} \qquad (\quad /30 \text{ punti})$$

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

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