

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

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

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

2 - Risolvi il seguenti sistemi di disequazioni:

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

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)