



Attività di recupero 2012-2013: MATEMATICA – Secondo Liceo Classico

L'esame finale per il recupero di MATEMATICA è organizzata in itinere: una prima dovrà essere eseguita a casa e consegnata su foglio protocollo al docente venerdì 15 marzo 2013. La valutazione complessiva terrà conto di tale prova e dell'impegno mostrato in classe durante la prima metà del pentamestre.

La prova da eseguire a casa e da consegnare venerdì è la seguente:

Risolvi la seguente disequazione di primo grado e rappresenta su una retta orientata l'insieme delle soluzioni:

1

$$-x(-2x + 1) \leq (x - 3)\left(2x + \frac{1}{2}\right) - 1$$

Risolvi la seguente disequazione di primo grado frazionaria:

2

$$\frac{-\frac{x}{4} + 2}{5 + x} - 1 \leq \frac{-\frac{1}{2}}{x + 5}$$

Risolvi il seguente sistema di disequazioni numeriche di primo grado o a esse riducibili:

3

$$\begin{cases} 3x + 1 - \frac{x - 4}{2} \leq \frac{1 - 5x}{4} \\ 4x - \frac{1}{4}(x + 2)(3 - x) < \left(\frac{1}{2}x - 2\right)\left(\frac{1}{2}x + 2\right) \end{cases}$$

Risolvi il seguente sistema di disequazioni di primo grado, o riducibili al primo, frazionarie:

4

$$\begin{cases} 6x > \frac{1}{2}(3 - x) - \frac{1}{4}(2x + 1) \\ \frac{x + 3}{2x - 1} \leq 0 \end{cases}$$

Risolvi nell'insieme \mathbf{R} la seguente disequazione di secondo grado:

5

$$3x^2 - 2x + \frac{1}{3} \leq 0$$

Risolvi la seguente disequazione frazionaria:

6

$$\left(\frac{x - 1}{x + 1}\right)^2 + \frac{1}{x + 1} > 0$$