



RECUPERO DEBITO FORMATIVO DI MATEMATICA

1 Dicembre 2006

COGNOME _____ NOME _____

1. $3x(7-x) - 4(x+5)(3x-1) + 7(2-x)(x+2) + 22x^2 + 35x$ _____/2

2. $(x-2)^3 - (2x-1)^2 - x^2(x-10)$ _____/2

3. Risolvi le seguenti espressioni con le frazioni algebriche:

a. $\left(3x - \frac{y^2}{2x}\right) \cdot \left(3x - \frac{3x^2 - 2y^2}{x+y}\right) : \left(2 + \frac{x}{x+y}\right) : (6x^2 - y^2)$ _____/2,5

b. $\left[\left(\frac{2}{x-5y} - \frac{2}{x+5y}\right) : \left(\frac{4}{x+5y} - \frac{4}{5y-x}\right) - \frac{y}{x}\right] : (3y)$ _____/2,5

4. Risolvi le seguenti equazioni:

a. $\frac{1}{7} \left(\frac{1+3x}{4} - x\right) = \frac{1-x}{28} + 2 + \frac{2-x}{3}$ _____/1,5

b. $\frac{x+3}{2x+1} - \frac{2x+1}{2x-1} - \frac{2x^2-3x+5}{1-4x^2} = 0$ _____/3

c. $\frac{2x}{4-x} + \frac{1}{2x} = \frac{1-x^2}{2x^2-8x} - \frac{3}{2}$ _____/2

5. Risolvi i seguenti sistemi, il primo con tutti e quattro i metodi algebrici, il secondo con il metodo che preferisci:

a.
$$\begin{cases} x + \frac{1}{2}y = \frac{7}{2} \\ \frac{1}{4}x - y = 2 \end{cases}$$
 _____/5,5

b.
$$\begin{cases} 5x - y = -5 \\ \frac{y-2}{y+7} = \frac{2}{3} \end{cases}$$
 _____/2

Totale punti 23. Sufficienza con punti 12,25.

BUON LAVORO!!!