



RECUPERO DEBITO FORMATIVO DI MATEMATICA

1 Dicembre 2006

COGNOME _____ NOME _____

1. $3(2x - 3)(3x + 2) - 2(x + 4)(4x - 3) + 9x(4 - x) - x^2 + 5x$ _____/2

2. $2x^2 + (1 - x)(1 + x) - (x - 3)^2 - 5x + 8$ _____/1,5

3. Risolvi le seguenti espressioni con le frazioni algebriche:

a. $\left(a - \frac{b^2}{2a}\right) \cdot \left(a - \frac{a^2 + b^2}{a + b}\right) : \left(1 - \frac{a}{a + b}\right) \cdot \frac{1}{2a^2 - b^2}$ _____/2,5

b. $\left(\frac{1}{2x - 1} - \frac{1}{2x + 1}\right) : \left(\frac{1}{2x - 1} + \frac{1}{2x + 1}\right) + \frac{1}{x - 1}$ _____/2,5

4. Risolvi le seguenti equazioni:

a. $\frac{1}{3} \left(\frac{x - 1}{2} - x\right) = \frac{1 - x}{6} + 1 + \frac{1 - x}{4}$ _____/1,5

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

c. $\frac{x}{x - 3} - \frac{1}{x} = 1 + \frac{1 - x}{3x - x^2}$ _____/2,5

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

a.
$$\begin{cases} x + \frac{1}{3}y = \frac{11}{3} \\ \frac{1}{2}x - y = 3 \end{cases}$$
 _____/5,5

b.
$$\begin{cases} x - y = 3 \\ \frac{x - 3}{x + 3} = \frac{3}{4} \end{cases}$$
 _____/2

Totale punti 23. Sufficienza con punti 12,25.

BUON LAVORO!!!

1. 6

2. x

3. Risolvi le seguenti espressioni con le frazioni algebriche:

a. $\frac{a - b}{2a}$

b. $\frac{3x - 1}{2x(x - 1)}$

4. Risolvi le seguenti equazioni:

a. $x = \frac{19}{3}$

b. C.A.: $x \neq \pm 1 \quad \forall x \neq \pm 1$

c. C.A.: $x \neq 0, x \neq 3 \quad x = -4$

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

a. $\begin{cases} x = 4 \\ y = -1 \end{cases}$

b. $\begin{cases} x = 21 \\ y = 18 \end{cases} \quad \text{C.A.: } x \neq -3$