



VERIFICA DI MATEMATICA
 CLASSE 1^AD/B – 8 Maggio 2007

COGNOME _____ NOME _____

1.
$$\begin{cases} 11y(y-2) - (y-3)^2 = 2(5y^2 + y - 3x) - 3 \\ x - 5(y + 3x) = 28 - 5y \end{cases} \quad \begin{cases} x = -2 \\ y = -1 \end{cases}$$

se $a = 1$ sist. ind. se $a = -\frac{1}{2}$ sist. imp.

2.
$$\begin{cases} (1-a)x + 2ay = 2 \\ y - x = a(1-x) \end{cases} \quad \text{se } a \neq 1 \wedge a \neq -\frac{1}{2} \quad \begin{cases} x = \frac{2+2a}{2a+1} \\ y = \frac{2+a}{2a+1} \end{cases}$$

3.
$$\frac{x^2}{1-2x^2-x} = \frac{3x}{2x-1} - \frac{2x}{x+1} \quad x = 0$$

4. Sia data l'equazione $abx = 2a$:
- a) per quale valore di a si tratta di un'identità? $a = 0$
- b) supponendo che $b = 1$, per quale valore di a si ottiene la soluzione $x = 2$? $\forall a \neq 0$

se $a = 0$ eq. imp.

se $a = -2$ eq. ind.

5. $a - 2ax = a^2(x-1) + 2$ *se $a \neq 0 \wedge a \neq -2$ $x = \frac{a-1}{a}$*

Risolvi i seguenti problemi, formalizzandoli con una equazione di primo grado in una incognita o con un sistema lineare:

6. Dividi il numero 350 in due parti tali che siano l'una $\frac{3}{4}$ dell'altra. 150, 200

7. Quali numeri, che differiscono di 109, divisi tra loro danno quoziente 7 e resto 13? 16, 125

8. Trova un numero di due cifre tale che il rapporto fra il numero dato e il numero che si ottiene scambiando le cifre è $\frac{7}{4}$, mentre la somma tra la cifra delle unità e 4 è uguale al triplo della differenza della cifra delle decine con quella delle unità.

42

9. Trova numeratore e denominatore di una frazione, sapendo che il rapporto tra la somma del numeratore con 4 e la differenza del denominatore con 4 è uguale a $\frac{7}{6}$, mentre la differenza tra denominatore e numeratore è uguale a 3. $\frac{31}{34}$

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	5,5	2,5	2	4	3	2,5	3	3

Totale punti 27,5. Sufficienza con punti 14,55.