ISTITUTO ELVETICO SALESIANI DON BOSCO Quarta Media C Cognome …… Nome ……

Verifica di matematica nr 7 **16 febbraio 2017**

Fila A

1) Verifica il risultato, semplificando la seguente espressione algebrica.

$$\frac{x^3-3x^2}{x^2-4}\cdot\frac{x^2-x-2}{x^2-3x}\cdot\frac{x+2}{x^2+x}+\left[\frac{2x+y}{x^2-xy}\cdot\left(\frac{3x}{2x+y}-1\right)\right]:\frac{1}{x}= \qquad [2]$$

2) Sistemi d'equazioni.

a) Risolvi il seguente sistema d'equazioni.

$$\begin{cases} 2-\dfrac{x+1}{3}=\dfrac{y+2}{6} \\ x-\dfrac{3+y}{2}=1 \end{cases}$$

b) Risolvi il seguente problema utilizzando un sistema d'equazioni.

Sui piatti A e B d'una bilancia di precisione si pesano due tipi di medagliette. Si ha equilibrio ponendo 3 medaglie del primo tipo su A e 4 del secondo tipo insieme ad un peso di 5g su B. Si ha ugualmente equilibrio ponendo 5 medaglie del secondo tipo su A e tre medaglie dell'altro insieme allo stesso peso di 5g su B. Quanto pesa ciascun tipo di medaglie?

3) Risolvi in $\mathbb{R}$ la seguente equazione fratta, specificando …..

$$\frac{x-1}{x+1}-\frac{x+1}{x-1}=\frac{4x}{1-x^2}$$

4) Risolvi in $\mathbb{R}$ la seguente disequazione fratta, specificando l'insieme soluzione nei te modi.

$$\frac{-x+3}{x}\leq 0$$

Buon Lavoro!

ISTITUTO ELVETICO SALESIANI DON BOSCO Quarta Media C Cognome …… Nome ……

Verifica di matematica nr 7 **16 febbraio 2017**

Fila B

1) Verifica il risultato, semplificando la seguente espressione algebrica.

$$\left[\left(\frac{x-2}{2-5x}+\frac{3x+1}{x}+\frac{2x^2-x-2}{5x^2-2x}\right)\cdot\left(\frac{2-4x}{x}\right)^{-2}-\frac{x}{5x-2}\right]\cdot\frac{4x^2-1}{6x}=\qquad\left[\frac{2x+1}{3(5x-2)}\right]$$

2) Sistemi d'equazioni.

a) Risolvi il seguente sistema d'equazioni.

$$\begin{cases} y+1=\frac{x-3}{4}-\frac{1}{2}y \\ 2x+\frac{x+1}{4}=\frac{3y+2}{2} \end{cases}$$

b) Risolvi il seguente problema utilizzando un sistema d'equazioni.
Un negozio ha venduto scatole contenenti 6 fazzoletti ciascuna e scatole contenenti 12 fazzoletti ciascuna, per un totale di 156 fazzoletti. Il numero delle confezioni da 12 supera di uno la metà di quello delle confezioni da 6. Quante confezioni d'ogni tipo sono state vendute?

3) Risolvi in $\mathbb{R}$ la seguente equazione fratta, specificando …..

$$\frac{1}{x-4}+\frac{x-2}{16-x^2}=\frac{6}{x^2-16}$$

4) Risolvi in $\mathbb{R}$ la seguente disequazione fratta, specificando l'insieme soluzione nei te modi.

$$\frac{-x}{x+3}\leq 0$$

BUON LAVORO!