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

Blitz Nr. 4 25 gennaio 2021



Fila A

1) Semplifica la seguente espressione letterale, mostrando tutti i passaggi.

$$\left(\frac{1}{a+b}-\frac{b}{a^2-ab}+\frac{b^2}{a^3-ab^2}\right):\left(\frac{1}{a+b}+\frac{b}{a^2-b^2}\right)=$$

2) Risolvi il seguente sistema d'equazioni, mostrando tutti i passaggi e specificando l'insieme soluzione.

$$\begin{cases} \frac{1}{3}x=\frac{1}{2}\left(y-\frac{1}{3}\right) \\ \frac{1}{2}(x-y)=\frac{2}{3}-\frac{3}{2}x \end{cases}$$

3) Risolvi il seguente sistema di disequazioni, mostrando tutti i passaggi e specificando l'insieme soluzione nei tre modi.

$$\begin{cases} \frac{1}{2}x+\frac{3}{4}x<8+x-\frac{x+3}{3} \\ 3x+2\geq 2x+1 \end{cases}$$

Buon Lavoro!

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

Blitz Nr. 4 25 gennaio 2021

Fila B

1) Semplifica la seguente espressione letterale, mostrando tutti i passaggi.

$$\frac{3x}{x^3-x^2-x+1}-\frac{3x}{2-2x^2}+\frac{x-2}{4x-2x^2-2}=$$

2) Risolvi il seguente sistema d'equazioni, mostrando tutti i passaggi e specificando l'insieme soluzione.

$$\begin{cases} 2(2y-1)=-\frac{1}{3}x \\ \frac{x+3y-1}{3}=2\left(\frac{1}{3}x-y\right) \end{cases}$$

3) Risolvi il seguente sistema di disequazioni, mostrando tutti i passaggi e specificando l'insieme soluzione nei tre modi.

$$\begin{cases} (2x-1)(x+2)-2x^2<x+7 \\ 3x-1>x+3 \end{cases}$$

Buon Lavoro!

189 $\begin{cases} \frac{1}{2}x+\frac{3}{4}x<8+x-\frac{x+3}{3} \\ 3x+2\geq 2x+1 \end{cases}$ $[-1\leq x<12]$

190 $\begin{cases} (2x-1)(x+2)-2x^2<x+7 \\ 3x-1>x+3 \end{cases}$ $\left[2<x<\frac{9}{2}\right]$

189 $\begin{cases} 2(2y-1)=-\frac{1}{3}x \\ \frac{x+3y-1}{3}=2\left(\frac{1}{3}x-y\right) \end{cases}$ $\left[\left(2;\frac{1}{3}\right)\right]$

190 $\begin{cases} \frac{1}{3}x=\frac{1}{2}\left(y-\frac{1}{3}\right) \\ \frac{1}{2}(x-y)=\frac{2}{3}-\frac{3}{2}x \end{cases}$ $\left[\left(\frac{1}{2};\frac{2}{3}\right)\right]$

276 $\left(\frac{1}{a+b}-\frac{b}{a^2-ab}+\frac{b^2}{a^3-ab^2}\right):\left(\frac{1}{a+b}+\frac{b}{a^2-b^2}\right)$ $\left[\frac{a-2b}{a}\right]$

277 $\frac{3x}{x^3-x^2-x+1}-\frac{3x}{2-2x^2}+\frac{x-2}{4x-2x^2-2}$ $\left[\frac{x+1}{(x-1)^2}\right]$