

Equazioni frazionarie e sistemi lineari - 1 Liceo Scientifico

SIMULAZIONE

Nome e Cognome: _____

Data: _____

Risolvi le seguenti equazioni frazionarie indicando: le condizioni di esistenza, se si tratta di una equazione determinata, indeterminata o impossibile e verifica il risultato ottenuto solo nel caso le soluzioni siano numeri interi

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

$$2) \quad \frac{3x^2}{x^2-x+1} = \frac{5x^2-9}{x^3+1} + \frac{3x+1}{x+1}$$

$$3) \quad \frac{4x+9}{x^2-9} - \frac{4x+5}{x^2-3x} = \frac{1}{x^2+3x}$$

Risolvi i seguenti sistemi lineari indicando se si tratta di un sistema determinato, indeterminato o impossibile e verifica il risultato ottenuto solo nel caso le soluzioni siano numeri interi

TRACCIA IL GRAFICO CARTESIANO del SISTEMA n.4

$$4) \quad \begin{cases} 3x - y = 1 \\ 2y - x - 8 = 0 \end{cases}$$

$$5) \quad \begin{cases} \frac{x-3}{2} - \frac{y+3}{3} = x + y - 1 \\ \frac{5x-y}{2} - \frac{y}{4} = x \end{cases}$$

$$6) \quad \begin{cases} (x-3)(y+5) = (x+1)(y+8) \\ (2x-3)(5y+7) = 2(5x-6)(y+1) \end{cases}$$

Risolvi i seguenti problemi IMPOSTANDO, RISOLVENDO e VERIFICANDO un sistema di equazioni lineari

7) in un parcheggio si contano 24 veicoli, tra moto e automobili, per un totale di 76 ruote. Determina quante sono le moto e quante le automobili.

8) Quando tu avrai la mia età io avrò il quadruplo degli anni che tu avevi quando io avevo la tua età e insieme avremo 70 anni. Determinare le età attuali

9) sia dato il polinomio $P(x) = 2x^3 + ax^2 + bx + 6$; trovare i valori di a e b sapendo che il polinomio è divisibile per $(x+2)$ e se viene diviso per $(x+1)$ il resto è 12