

Nome e Cognome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

1) Risolvi le seguenti equazioni a coefficienti numerici interi e verifica il risultato ottenuto.

$$(x-3)^3 - 9(x-3) = x^2(x-9) + 9$$

soluzione:

- 2
- 3/2
- 1/2
- 2

2) Risolvi le seguenti equazioni a coefficienti numerici frazionari e verifica il risultato ottenuto.

$$\frac{1-x}{4} - \frac{2x-1}{2} = \frac{1-3x}{4} - 2\left(x + \frac{1}{3}\right)$$

soluzione:

- imposs.*
- 0
- 7/9
- 2

3) Risolvi le seguenti equazioni frazionarie specificando le condizioni di esistenza e verifica il risultato ottenuto.

$$\frac{3}{x-1} + \frac{5}{2x} = -\frac{5}{2x(x-1)}$$

soluzione:

- imposs.*
- 0
- indeterm.*
- 1

4) Risolvi i seguenti problemi impostando e risolvendo una equazione numerica di primo grado e verifica il risultato ottenuto. soluzione:

si sa che la somma dei  $\frac{2}{5}$  e dei  $\frac{7}{20}$  di un numero è uguale a 90, calcolare quel numero

soluzione:

- 160
- 110
- 140
- 120

Essendo stato domandato a Pitagora quale fosse il numero dei suoi discepoli rispose: una metà studia matematica, un quarto i misteri della natura, un settimo medita nel silenzio e vi sono inoltre tre donne. Quanti discepoli aveva Pitagora?

soluzione:

- 32
- 28
- 40
- 48