

Verifica di matematica

1) Una sogliola più 280 grammi pesa quanto due sogliole meno 118 grammi. Quanto pesa una sogliola ?

2) Risolvi la seguente equazione :

$$(3x-1)(2-5x)x=0$$

3) Risolvi la seguente disequazione lineare

$$\frac{1}{3}m-1 > \frac{1}{4}m-2$$

4) Risolvi la seguente disequazione

$$(x-2)(x+3)>0$$

Verifica di matematica

5) Una sogliola più 260 grammi pesa quanto due sogliole meno 128 grammi. Quanto pesa una sogliola ?

6) Risolvi la seguente equazione :

$$(4x-1)(3-4x)x=0$$

7) Risolvi la seguente disequazione lineare

$$\frac{1}{2}m-1 > \frac{1}{5}m-2$$

8) Risolvi la seguente disequazione

$$(x-4)(x+2)>0$$

Soluzioni della fila A)

1) Chiamando S la sogliola, si ha che due sogliole=2S, per cui

$$S+280=2S-118 \quad \text{cioè} \quad 280+118=2S-S \quad \text{cioè} \quad 398=S$$

2) Per risolvere l'equazione basta vedere, per la legge dell'annullamento del prodotto, quando $(4x-1)=0$, quando $x=0$ e quando $(3-2x)=0$.

Ci sono, quindi, tre possibili soluzioni:

$$x_1 = 0 \quad x_2 = \frac{1}{4} \quad x_3 = \frac{3}{2}$$

3) Per risolvere la disequazione, porto tutti i termini in m da un lato e tutti i numeri dall'altro, per cui ho

$$\frac{1}{3}m - \frac{1}{4}m > 1 - 2$$

$$\frac{1}{12}m > -1$$

$$m > -12$$

4) Risolvendo entrambe le disequazioni che formano il prodotto ho

$$x > 4 \quad \text{e} \quad x > -2$$

quindi

$$-\infty \quad \underline{\hspace{10em}} \quad -2 \quad \underline{\hspace{10em}} \quad 4 \quad \underline{\hspace{10em}} \quad +\infty$$

$$x > -2 \quad \quad \quad - \quad \quad \quad + \quad \quad \quad +$$

$$x > 4 \quad \quad \quad - \quad \quad \quad - \quad \quad \quad +$$

$$(x+2)(x-4) \quad \quad \quad + \quad \quad 0 \quad \quad - \quad \quad 0 \quad \quad +$$

Le soluzioni dell'equazione sono perciò date da tutti i valori x tali che:

$$x < -2 \quad \text{oppure} \quad x > 4$$