

PROBLEMI, DIAGRAMMI E ESPRESSIONI

Per risolvere un problema matematico solitamente eseguiamo una sequenza di calcoli necessari per rispondere alle domande che ci pone e utilizziamo il diagramma che ci permette di rappresentare graficamente i dati e le operazioni eseguite.

Il diagramma si può trasformare in una sequenza di operazioni, ossia in un'espressione aritmetica.

Osserviamo l'esempio:

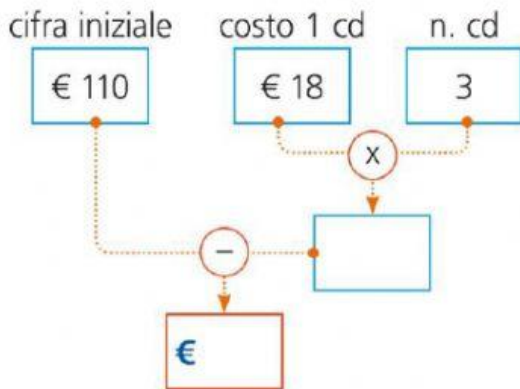
Lucia esce per fare acquisti. Nel portafoglio ha € 110. Compra 3 cd che costano € 18 l'uno. Quanto le resta nel portafoglio?

Per risolvere il problema occorre seguire dei passaggi precisi:

calcolare il costo di tutti i cd : $18 \text{ €} \times 3 = \dots\dots\dots$

sottrarre ai soldi posseduti il costo dei cd: $110 - \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

Costruiamo insieme il diagramma:



Ora trasformiamo il diagramma in un'espressione:

$$110 - (18 \times 3) =$$

$$110 - \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

Ecco un altro esempio:

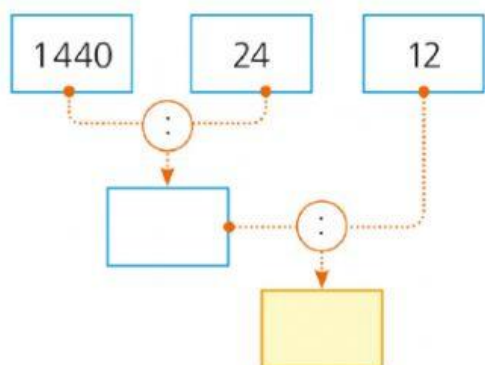
In una pasticceria si producono 1 440 cioccolatini. I cioccolatini si dispongono in confezioni da 24 pezzi. Le confezioni vengono, poi, sistemate in scatoloni da 12 per la spedizione. Quanti scatoloni saranno pronti per la spedizione?

Per risolvere il problema occorre seguire dei passaggi precisi:

$$1440 : 24 = \dots\dots\dots \text{ (confezioni preparate)}$$

$$60 : 12 = \dots\dots\dots \text{ (scatoloni preparati)}$$

Costruiamo insieme il diagramma:



Ora trasformiamo il diagramma in un'espressione:

$$(1440 : 24) : 12 =$$

$$\dots\dots\dots : 12 = \dots\dots\dots$$

Ricorda: nelle parentesi tonde devi inserire le operazioni da eseguire per prime!

Ora risolvi le seguenti espressioni:

$$15 + 30 - (17 + 15)$$

$$\dots\dots\dots + \dots\dots\dots - \dots\dots\dots =$$

$$\dots\dots\dots - \dots\dots\dots =$$

$$30 - (4 + 14) + 17 - (1 + 18)$$

$$\dots\dots\dots - \dots\dots\dots + \dots\dots\dots - \dots\dots\dots =$$

$$\dots\dots\dots + \dots\dots\dots - \dots\dots\dots =$$

$$\dots\dots\dots - \dots\dots\dots =$$

$$(13 - 8 + 2) + (5 + 7 - 4) - 5$$

$$(\dots\dots\dots + \dots\dots\dots) + (\dots\dots\dots - \dots\dots\dots) - \dots\dots\dots =$$

$$\dots\dots\dots + \dots\dots\dots - \dots\dots\dots =$$

$$\dots\dots\dots - \dots\dots\dots =$$

$$8 + 3 \times 5 - 16 : (6 + 2) - 15$$

$$\dots\dots\dots + \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots - \dots\dots\dots : \dots\dots\dots - \dots\dots\dots =$$

$$\dots\dots\dots + \dots\dots\dots - \dots\dots\dots - \dots\dots\dots =$$

$$\dots\dots\dots - \dots\dots\dots - \dots\dots\dots =$$

$$\dots\dots\dots - \dots\dots\dots =$$