

Problema 360

MyStem

Sommario

Documento redatto in \LaTeX sulla risoluzione del problema n°360

1 Testo

Risolvi i seguenti tre problemi, apparentemente simili:

- Paolo spende prima un terzo di ciò che ha nel portafoglio, dopodiché gli restano 4 euro. Quanto aveva nel portafoglio?
- Paolo spende prima un terzo di ciò che ha nel portafoglio e poi la metà di ciò che gli rimane, dopodiché gli restano 4 euro. Quanto aveva nel portafoglio?
- Paolo spende prima un terzo di ciò che ha nel portafoglio e poi la metà di ciò che ha speso inizialmente, dopodiché gli restano 4 euro. Quanto aveva nel portafoglio?

2 Dati e richieste

- Paolo spende $\frac{1}{3}$ del totale e poi la metà del totale, alla fine gli restano 4 euro;
- Paolo spende $\frac{1}{3}$ del totale e poi la metà di ciò che gli rimane, alla fine gli restano 4 euro;
- Paolo spende $\frac{1}{3}$ del totale e poi la metà della spesa iniziale, alla fine gli restano 4 euro;

3 Modello risolutivo

Il modello risolutivo è comune a tutti i problemi:

ciò che gli rimane = ciò che gli rimane

↓

La quantità totale - ciò che ha speso = ciò che gli rimane

grandezza usata per costruire l'equazione

4 Risoluzione calcoli

Scelta incognita = quantità totale

a. $x - \left(\frac{1}{3}x + \frac{1}{2}x\right) = 4$
 $x - \frac{5}{6}x = 4$
 $x = 4 \cdot 6$
 $x = 24$

equazione risolvente

b. $4x - \left(\frac{1}{3}x + \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3}x\right) = 4$
 $x - \frac{2}{3}x = 4$
 $x = 12$

equazione risolvente

c. $x - \left(\frac{1}{3}x + \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3}x\right) = 4$
 $x - \frac{2}{3}x = 4$
 $x = 4 \cdot 2$
 $x = 8$

equazione risolvente

5 Risposte

- a. Inizialmente Paolo ha 24 euro.
- b. Inizialmente Paolo ha 12 euro.
- c. Inizialmente Paolo ha 8 euro.