

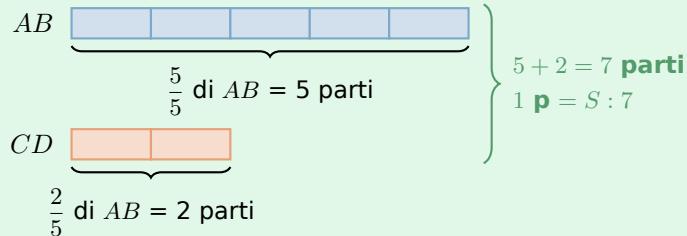
Problemi con i Segmenti

I metodi risolutivi

Metodo 1 - Somma e Frazione

Quando si usa: conosci la **somma** di due segmenti e sai che uno è una **frazione** dell'altro.

Dati: $AB + CD = S$ e $CD = \frac{m}{n} \cdot AB$



1. Riscrivo $AB = \frac{n}{n}$ di AB

2. Parti totali: $n + m$

3. 1 parte $= S : (n + m)$

4. $AB = 1p \times n$

$CD = 1p \times m$

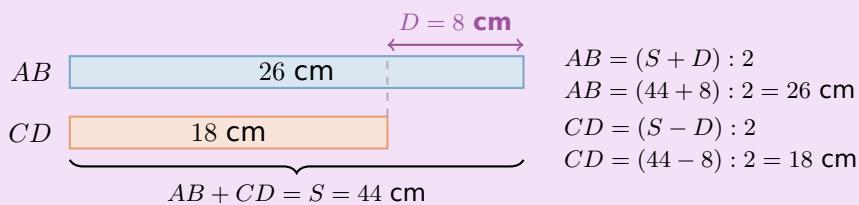
Esercizio svolto — $AB + CD = 35 \text{ cm}$; $CD = \frac{2}{5}$ di AB . Parti: $5 + 2 = 7$. $1 \text{ p} = 35 : 7 = 5 \text{ cm}$.

$AB = 5 \times 5 = 25 \text{ cm}$; $CD = 5 \times 2 = 10 \text{ cm}$. **Verifica:** $25 + 10 = 35 \checkmark$

Metodo 2 - Somma e Differenza

Quando si usa: conosci la **somma** e la **differenza** di due segmenti.

Dati: $AB + CD = S$ e $AB - CD = D$



1. Segmento maggiore: $AB = (S + D) : 2$

2. Segmento minore: $CD = (S - D) : 2$

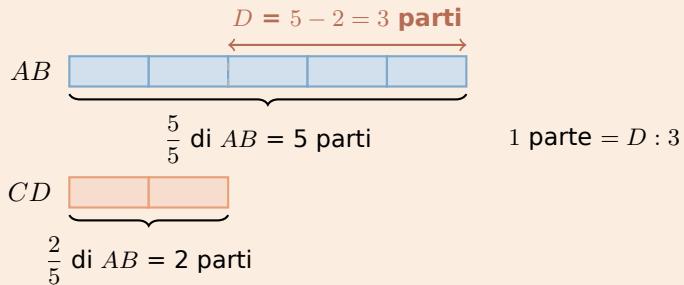
Esercizio svolto — $AB + CD = 44 \text{ cm}$; $AB - CD = 8 \text{ cm}$. $AB = (44 + 8) : 2 = 26 \text{ cm}$.
 $CD = (44 - 8) : 2 = 18 \text{ cm}$.

Verifica: $26 + 18 = 44 \checkmark$ $26 - 18 = 8 \checkmark$

Metodo 3 - Differenza e Frazione

Quando si usa: conosci la **differenza** di due segmenti e sai che uno è una **frazione** dell'altro.

Dati: $AB - CD = D$ e $CD = \frac{m}{n} \cdot AB$



1. Riscrivo $AB = \frac{n}{n}$ di AB
2. Parti della differenza: $n - m$
3. 1 parte = $D : (n - m)$
4. $AB = 1\text{p} \times n$ $CD = 1\text{p} \times m$

Esercizio svolto — $AB - CD = 15 \text{ cm}$; $CD = \frac{2}{5}$ di AB . Parti: $5 - 2 = 3$. $1 \text{ p} = 15 : 3 = 5 \text{ cm}$.

$$AB = 5 \times 5 = 25 \text{ cm}; \quad CD = 5 \times 2 = 10 \text{ cm}. \quad \text{Verifica: } 25 - 10 = 15 \checkmark$$

Riepilogo - Come riconoscere il metodo

Il problema fornisce...	Metodo	Formula chiave
Somma + Frazione	Somma e Frazione	1 parte = $S : (n + m)$
Somma + Differenza	Somma e Differenza	$AB = (S + D) : 2$ $CD = (S - D) : 2$
Differenza + Frazione	Differenza e Frazione	1 parte = $D : (n - m)$

Attenzione: nei metodi con la frazione, il procedimento è identico. Cambia solo un'operazione:

Somma e Frazione → le parti si **sommano**: $n + m$

Differenza e Frazione → le parti si **sottraggono**: $n - m$