

# Problema 409

MyStem

Sommario

Documento redatto in  $\text{\LaTeX}$  sulla risoluzione del problema n°409

## 1 Testo

Considera la figura qui sotto, in cui le due rette  $r$  ed  $s$  sono parallele. Due degli angoli rappresentati sono paralleli. Due degli angoli rappresentati sono espressi in funzione di una incognita  $x$ . Determina il valore di  $x$ .

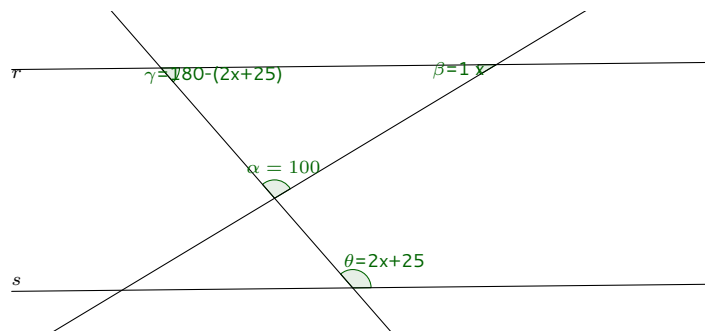
## 2 Dati e richieste

$$\alpha = 100^\circ$$

$$\beta = \frac{1}{2}x$$

$$\theta = 2x + 25^\circ$$

$$x = ?$$



## 3 Modello risolutivo

- Poichè gli angoli alterni interni sono di uguale ampiezza, possiamo dire che  $\beta = \gamma$
- Di conseguenza sapendo che gli angoli  $\gamma$  e  $\beta$  sono supplementari (ovvero  $\gamma + \beta = 180^\circ$ ), possiamo esprimere  $\beta$  come  $180 - (2x + 25)$
- Sapendo che la somma degli angoli interni di un triangolo è di  $180^\circ$  possiamo scrivere che  $100^\circ + \beta + \alpha = 180^\circ$ .

## 4 Risoluzione calcoli

- inseriamo i dati nella nostra equazione e risolviamola per trovare la  $x$ :

$$100 + \frac{1}{2}x + 180 - 2x - 25 = 180$$

$$100 + \frac{1}{2}x + 180 - 2x - 25 = 180$$

$$2x - \frac{1}{2}x = 100 - 25 \quad \frac{1-4}{2}x = 25 - 100$$

$$\frac{3}{2}x = 75$$

$$3x = 150$$

$$x = 50$$

## 5 Risposte

Risolvendo l'equazione troviamo che  $x = 50$