

## RESOLUCIÓ

### • Lectura i comprensió del problema

A partir del plànol de la planta d'una tenda ens demanen les mesures d'una longitud i d'una superfície d'una regió poligonal

### • Dades i incògnites

Dades:

- El plànol de la tenda.
- El factor o escala del plànol.

Incògnites:

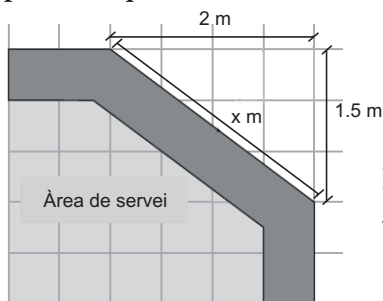
- La longitud d'una línia formada per 3 segments.
- La superfície de la planta de la tenda exceptuant l'àrea de servei i el mostrador.

### • Elaboració d'un pla

- Per calcular la longitud de la vora externa del mostrador descomposaré la figura en tres parts (segments) i sumaré les longituds de cada part. Per calcular la longitud de la part obliqua del mostrador aplicaré el teorema de Pitàgores.
- Per calcular la superfície del terra que em demanen, la dividiré en tres regions dues rectangulars i una triangular, calcularé cadascuna de les superfícies i finalment sumaré els resultats.

### • Execució del pla i comprovació del resultat

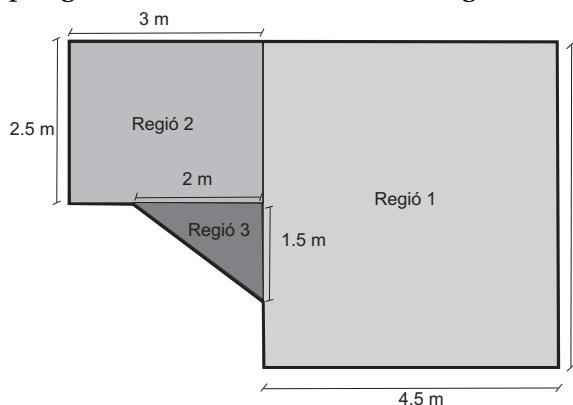
- Les longituds de les tres parts són: 1 metre la part vertical, 1 metre la part horitzontal i per la part obliqua, si l'anomenem  $x$ :



$$x^2 = 2^2 + 1.5^2 = 6.25 \Rightarrow x = 2.5 \text{ metres}$$

Per tant, la longitud total de la vora del mostrador és de 4.5 metres

- Per calcular la superfície de la tenda exceptuant l'àrea de servei i el mostrador, divideixo la regió en tres parts, dues rectangulars i una triangular, mesurarem les longituds dels costats dels polígons i calculo l'àrea de cada regió:



- Regió 1 (Rectangle):  $4.5 \text{ m} \times 5 \text{ m} = 22.5 \text{ m}^2$
- Regió 2 (Rectangle):  $3 \text{ m} \times 2.5 \text{ m} = 7.5 \text{ m}^2$
- Regió 3 (Triangle):  $\frac{1}{2} 2 \text{ m} \times 1.5 \text{ m} = 1.5 \text{ m}^2$

Per tant, l'àrea total de la regió demanada és de  $22.5+7.5+1.5=31.5$  metres quadrats.

- **Contrast de resolucions, presentació final i ampliació**

Aquí es pot contrastar amb la resolució d'algun company que hagués intentat calcular la superfície comptant el nombre de quadrats (0.5 metres x 0.5 metres) que hi ha, i multiplicant aquests nombre per l'àrea d'un quadrat ( $0.25 \text{ m}^2$ ).

Quant a la presentació final es tractaria de fer un redactat ordenat de totes les etapes.

Una possible ampliació podria ser aproximar la longitud de tot el mostrador, o sigui la part exterior i la part interior, raonant si les dues parts, interior i exterior, són o no exactament semblants.