

## Examen A

1. Una roda té un diàmetre de 60 cm.

Calcula el recorregut de la roda en donar una volta.

$$\text{Perímetre} = \pi \cdot \text{Diàmetre}$$

$$\text{Perímetre} = 3,14 \cdot 60 \text{ cm} = 188,4 \text{ cm}$$

Calcula la superfície de la roda.

$$A_{\text{cercle}} = \pi \cdot r \cdot r = \pi \cdot r^2 = 3,14 \cdot 30 \text{ cm} \cdot 30 \text{ cm} = 2826 \text{ cm}^2$$

La superfície de la roda és de 2826 cm<sup>2</sup>

(2 p)

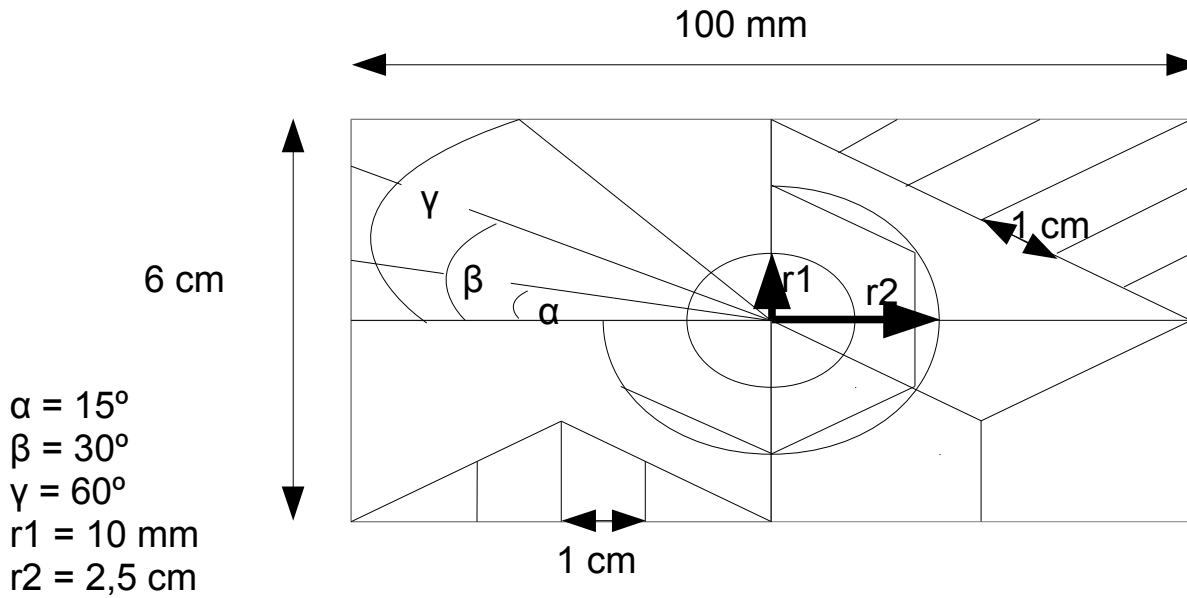


Recorregut d'una volta de roda

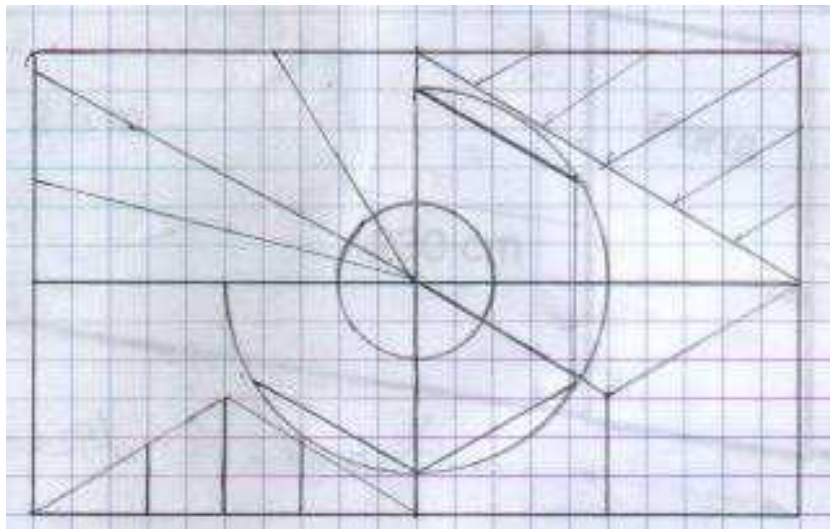
**Examen A**

2. Fes el següent dibuix.

(4 p)

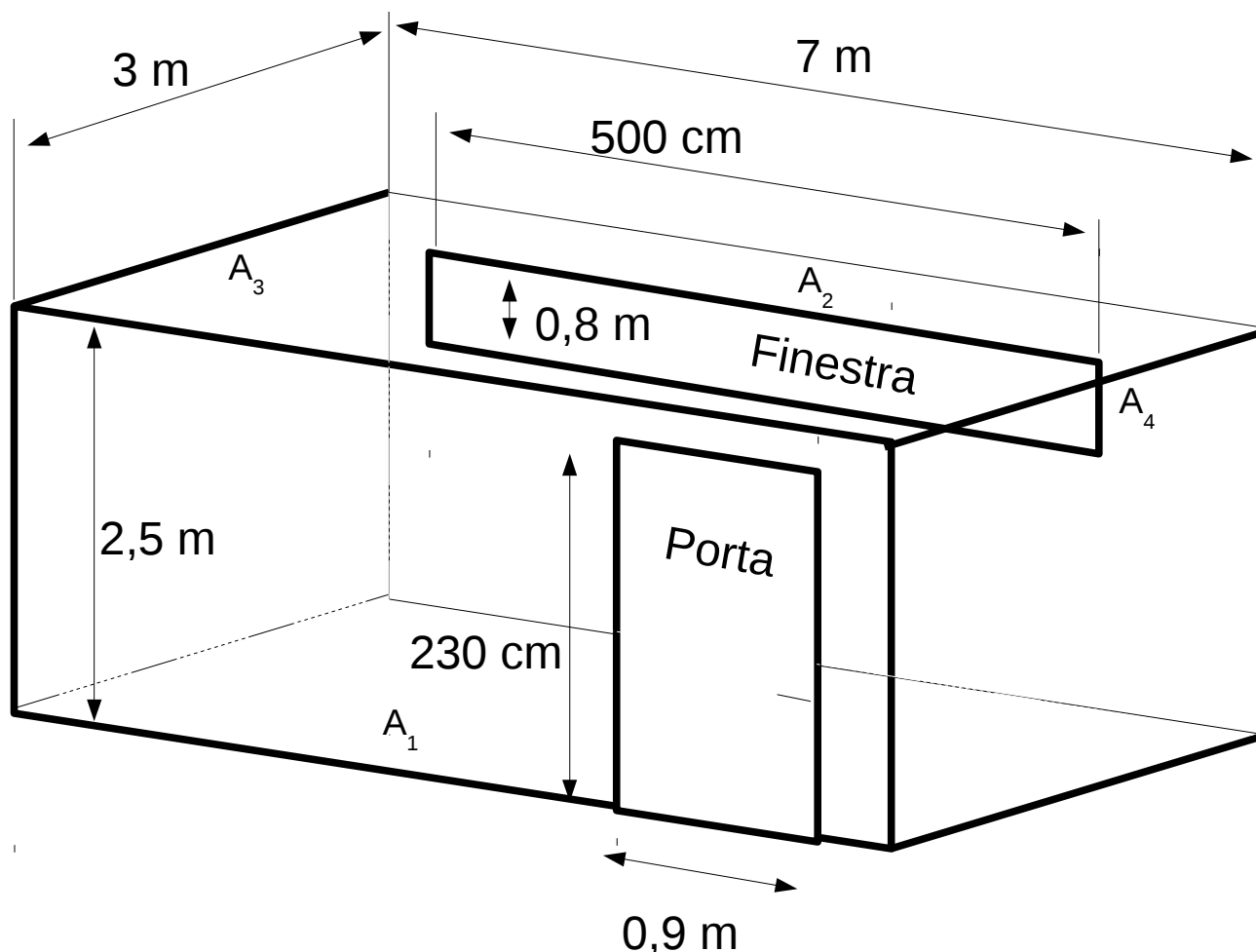


Les distàncies entre línies paral·leles són 1 cm.



**Examen A**

3. Calcula la pintura necessària per pintar parets i sostre de la següent habitació  
 Un 1 kg de pintura dóna per pintar  $10 \text{ m}^2$ . (3 p)



$$A_1 = A_2 = 2,5 \text{ m} \cdot 7 \text{ m} = 17,5 \text{ m}^2 \rightarrow A_1 + A_2 = 35 \text{ m}^2$$

$$A_3 = A_4 = 2,5 \text{ m} \cdot 3 \text{ m} = 7,5 \text{ m}^2 \rightarrow A_3 + A_4 = 15 \text{ m}^2$$

$$A_{\text{sostre}} = 7 \text{ m} \cdot 3 \text{ m} = 21 \text{ m}^2$$

$$A_{\text{finestra}} = 0,8 \text{ m} \cdot 5 \text{ m} = 4 \text{ m}^2$$

$$A_{\text{porta}} = 2,3 \text{ m} \cdot 0,9 \text{ m} = 2,07 \text{ m}^2$$

$$A_{\text{pintar}} = 35 \text{ m}^2 + 15 \text{ m}^2 - 4 \text{ m}^2 - 2,07 \text{ m}^2 = 43,93 \text{ m}^2 \rightarrow \frac{43,93 \text{ m}^2}{10 \frac{\text{m}^2}{\text{kg}}} = 4,4 \text{ kg}$$

Es necessiten 4,4 kg de pintura per pintar l'habitació.

**Examen A**

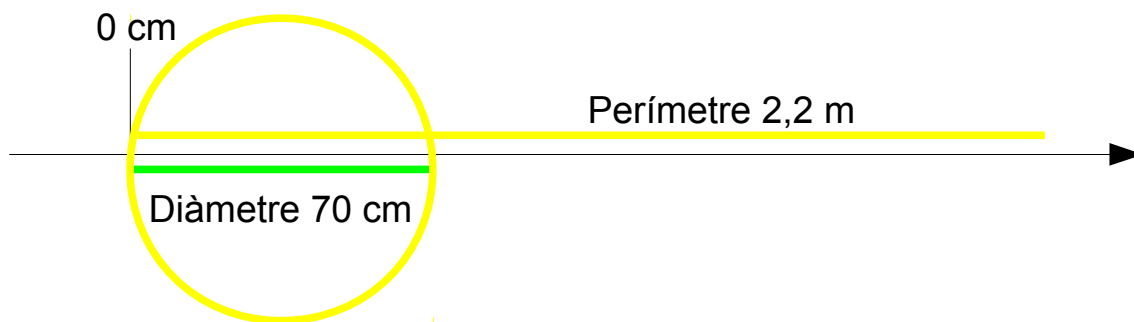
4. Calcula el diàmetre d'una roda de 2,2 m de perímetre.

(1 p)

$$\text{Perímetre} = \pi \cdot \text{Diàmetre}$$

$$2,2 \text{ m} = \pi \cdot \text{Diàmetre} \rightarrow \text{Diàmetre} = \frac{2,2 \text{ m}}{\pi} = 0,7 \text{ m} = 70 \text{ cm}$$

*El diàmetre de la roda és de 70 cm.*



**Examen B**

1. Una roda té un diàmetre de 20 cm.

Calcula el recorregut de la roda en donar una volta.

$$\text{Perímetre} = \pi \cdot \text{Diàmetre}$$

$$\text{Perímetre} = 3,14 \cdot 20 \text{ cm} = 62,8 \text{ cm}$$

Calcula la superfície de la roda.

$$A_{\text{cercle}} = \pi \cdot r \cdot r = \pi \cdot r^2 = 3,14 \cdot 10 \text{ cm} \cdot 10 \text{ cm} = 314 \text{ cm}^2$$

La superfície de la roda és de 314 cm<sup>2</sup>



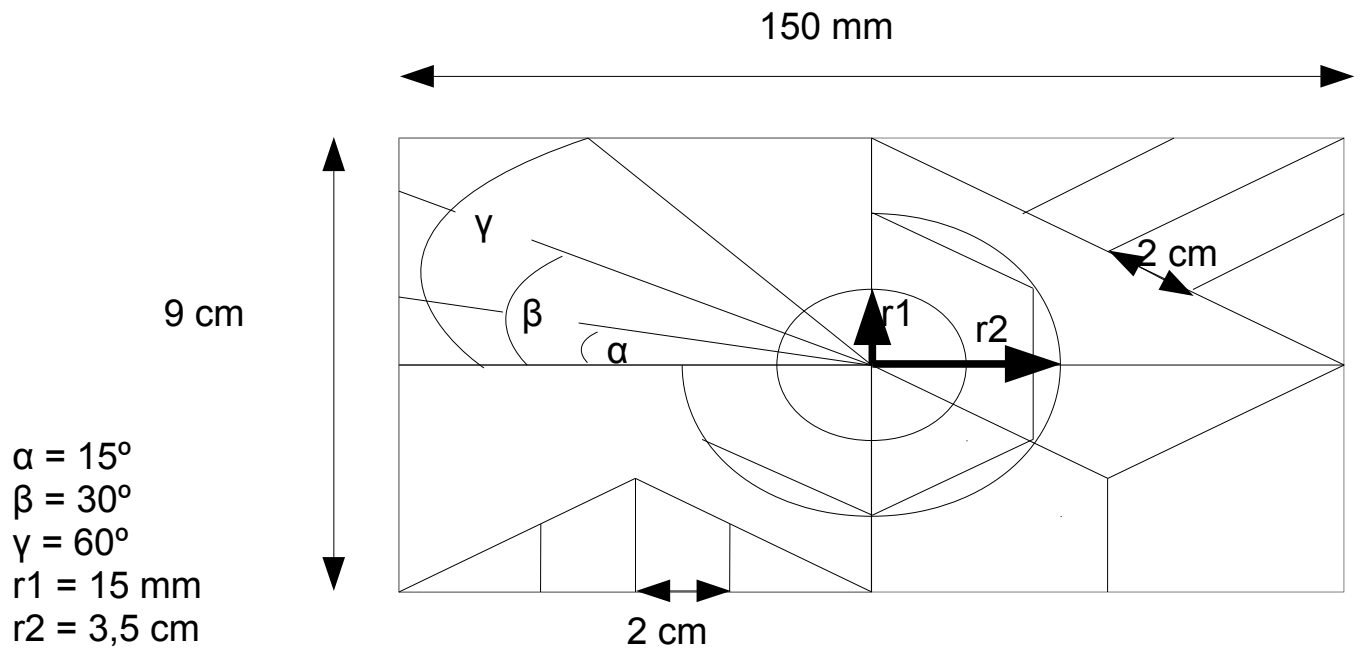
(2 p)

Recorregut d'una volta de roda

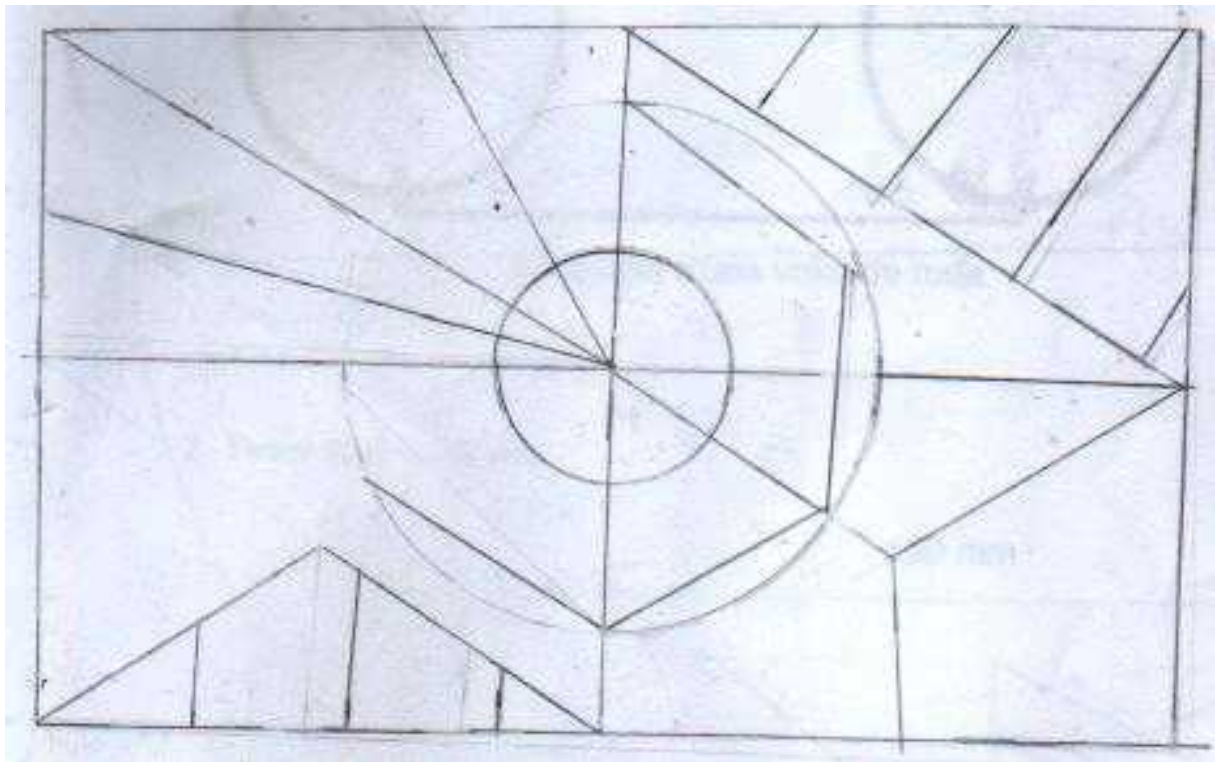
**Examen B**

2. Fes el següent dibuix.

(4 p)

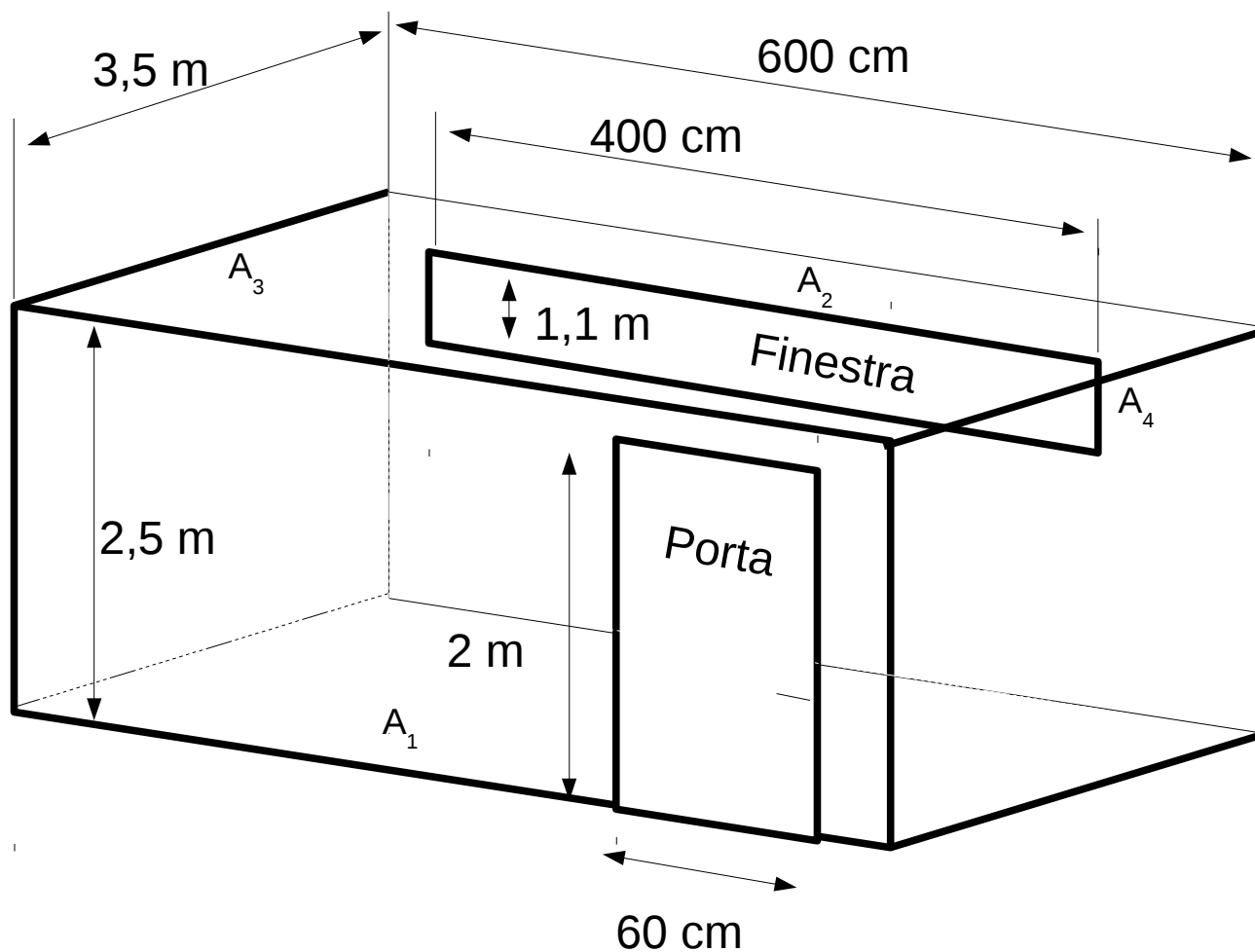


Les distàncies entre línies paral·leles són 2 cm.



**Examen B**

3. Calcula la pintura necessària per pintar parets i sostre de la següent habitació  
 Un 1 kg de pintura dona per pintar 8 m<sup>2</sup>. (3 p)



$$A_1 = A_2 = 3,5 \text{ m} \cdot 6 \text{ m} = 21 \text{ m}^2 \rightarrow A_1 + A_2 = 42 \text{ m}^2$$

$$A_3 = A_4 = 2,5 \text{ m} \cdot 3,5 \text{ m} = 8,75 \text{ m}^2 \rightarrow A_3 + A_4 = 17,5 \text{ m}^2$$

$$A_{\text{sostre}} = 6 \text{ m} \cdot 3,5 \text{ m} = 21 \text{ m}^2$$

$$A_{\text{finestra}} = 1,1 \text{ m} \cdot 4 \text{ m} = 4,4 \text{ m}^2$$

$$A_{\text{porta}} = 2 \text{ m} \cdot 0,6 \text{ m} = 1,2 \text{ m}^2$$

$$A_{\text{pintar}} = 42 \text{ m}^2 + 17,5 \text{ m}^2 - 4,4 \text{ m}^2 - 1,2 \text{ m}^2 = 53,9 \text{ m}^2 \rightarrow \frac{53,9 \text{ m}^2}{10 \frac{\text{m}^2}{\text{kg}}} = 5,4 \text{ kg}$$

*Es necessiten 5,4 kg de pintura per pintar l'habitació.*

**Examen B**

4. Calcula el diàmetre d'una roda de 1,9 m de perímetre.

(1 p)

$$\text{Perímetre} = \pi \cdot \text{Diàmetre}$$

$$1,9 \text{ m} = \pi \cdot \text{Diàmetre} \rightarrow \text{Diàmetre} = \frac{1,9 \text{ m}}{\pi} = 0,605 \text{ m} = 60,5 \text{ cm}$$

*El diàmetre de la roda és de 60,5 cm.*

