

Nom**Exercici 1**

Partint de la posició A, un vehicle es mou recorrent un triangle. El vehicle dóna una volta completa, tornant a la posició A tras passar pels punts B, C, D, E i F.

figura Triangle correspon a 2 km.

- a. Calcula la distància S del trajecte que recorre el vehicle, tenint en compte que 1cm de la figura Triangle correspon a 2 km. - **S = 43,2 km**

- b. Indica l'angle de gir que es produeix en els punts, respecte a la direcció en el punt anterior.

Punt B - **66°**

Punt D - **156°**

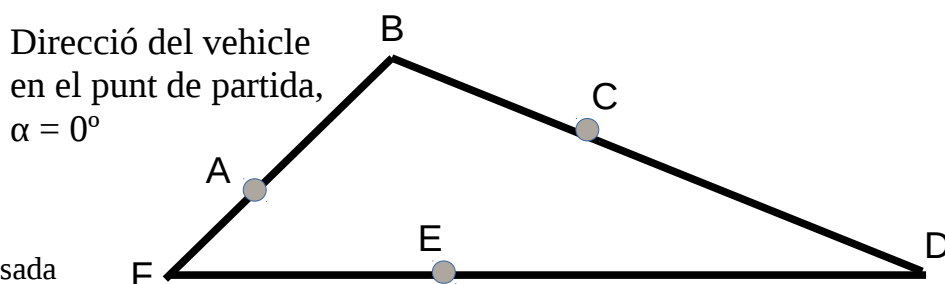
Punt F - **138°**

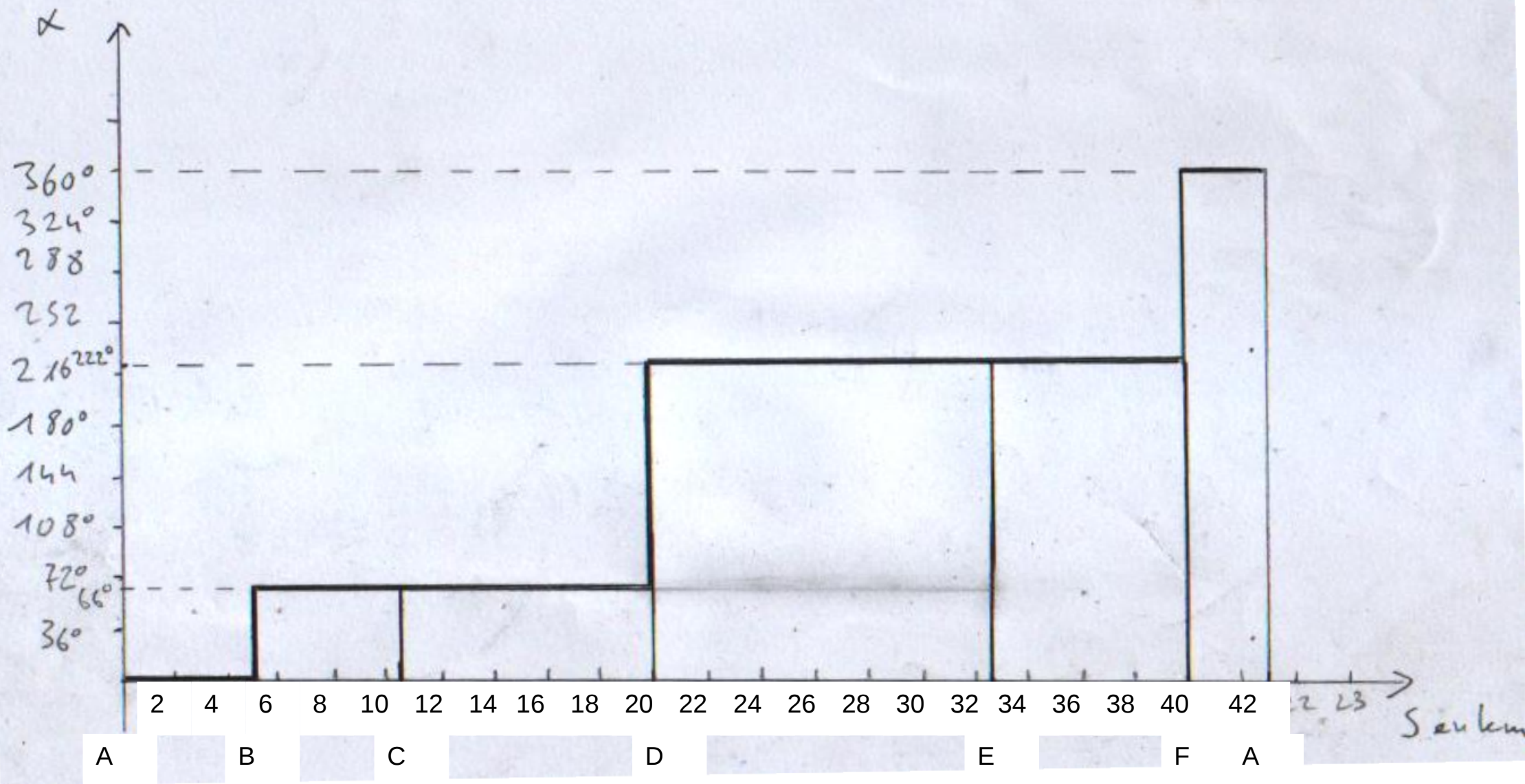
- c. Indica la distància recorrida i l'angle que correspon a cada lletra, respecte al vehicle en el punt A.

	A sortida	C	E	A' arribada
S en km	0	10	32,6	43,2
α	0°	66°	222°	360°

- d. Dibuixa un gràfic del angle α en funció del recorregut del vehicle. El vehicle surt del punt A i torna al punt de partida.

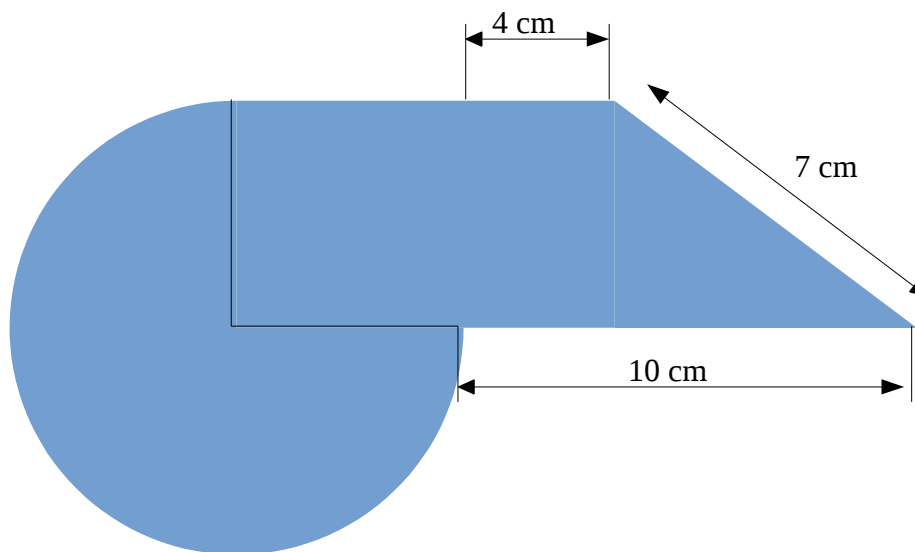
L'eix horitzontal representa la distància S en km amb una escala de 2 km = 1 cm. L'eix vertical l'angle α amb 360° = 10 cm.





Exercici 2

Calcula el perímetre i la superfície de la figura.



2 p

$(7\text{ cm})^2 - (6\text{ cm})^2 = x^2$
 $13\text{ cm}^2 = x^2 \rightarrow x = \sqrt{13\text{ cm}^2} = 3,6\text{ cm}$

$(7\text{ cm})^2 = (6\text{ cm})^2 + x^2$
 $x^2 = 49\text{ cm}^2 - 36\text{ cm}^2$
 $x^2 = 13\text{ cm}^2$
 $x = \sqrt{13\text{ cm}^2} = 3,6\text{ cm}$

$y = \frac{3}{4} \cdot 3,14 \cdot 7,2\text{ cm}$
 $y = 16,96\text{ cm}$
 $\text{Perímetre} = 16,96\text{ cm} + 3,6\text{ cm} + 4\text{ cm} + 7\text{ cm} + 10\text{ cm}$
 $\text{Perímetre} = 41,6\text{ cm}$

$A = A_1 + A_2 + A_3 = 30,5\text{ cm}^2 + 27,4\text{ cm}^2 + 10,8\text{ cm}^2 = 68,7\text{ cm}^2$
 $A_1 = \frac{3}{4} \pi (3,6\text{ cm})^2 = 30,5\text{ cm}^2$
 $A_2 = 3,6\text{ cm} \cdot (4\text{ cm} + 3,6\text{ cm}) = 27,36\text{ cm}^2$
 $A_3 = \frac{3,6\text{ cm} \cdot 6\text{ cm}}{2} = 10,8\text{ cm}^2$

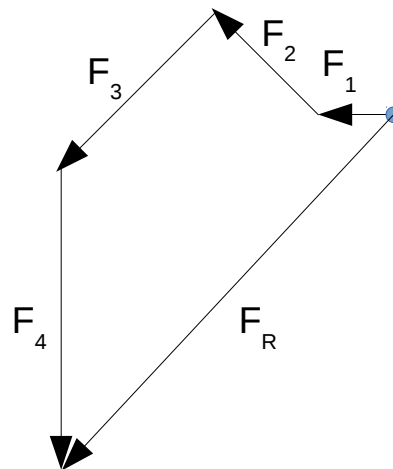
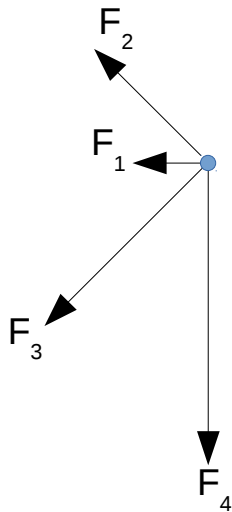
Exercici 3

Les quatre forces que mostra la imatge, actuen damunt un objecte.

Dibuixa la força resultant i indica el seu mòdul.

Escala 500 N = 1 cm

2 p



$$F_R = 6,4 \text{ cm} \cdot 500 \frac{\text{N}}{\text{cm}} = 3200 \text{ N}$$

Exercici 4

La imatge mostra les tres forces F_1 , F_2 , F_3 i la força resultant F_R .

Dibuixa la força F_4 i indica el seu mòdul.

2 p

Escala 500 N = 1 cm

