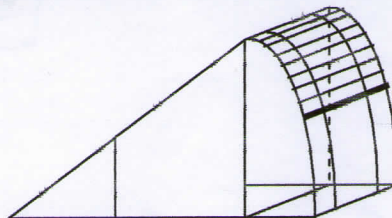
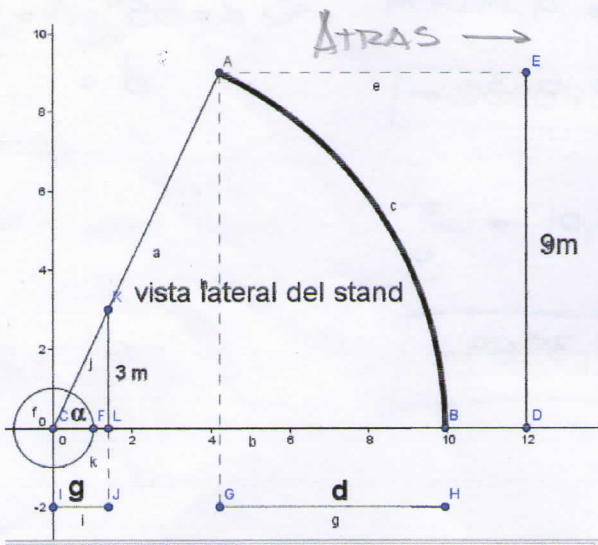


EJERCICIO N°4:

Dada la fachada lateral de un Stand de Exposición, se pide

- a) Calcular cuál es la longitud del arco completo que sostiene la pérgola de la fachada principal si sabemos que el coseno del ángulo es $\alpha = 0,4226182$ y la altura máxima del Stand es de 9 m
- b) ¿Cuál es la distancia “d” de expansión frente a dicho Stand
- c) ¿Cuál es el espacio residual “g” que queda al fondo del Stand (cerca del vértice) cuando la altura del mismo es de 3 m?



4

$$\cos \alpha = 0,4226182 \Rightarrow \alpha = 65^{\circ} 0' 0,01''$$

$$2\pi \text{ rad} = 360^{\circ}$$

$$X = 1,134464 \text{ rad} \quad \text{or} \quad 65^{\circ} 0' 0,01'' \Rightarrow \alpha = 65^{\circ} \Rightarrow X = 11,3446 \text{ m}$$

1 rad — long. arco = long. radio = 10m

1,134464 rad — X $\Rightarrow X = 11,3444 \text{ m}$

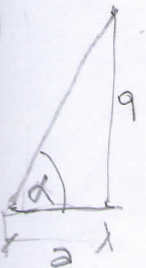
$d = 10 \text{ m} - a$

$\tan 65^{\circ} 0' 0,01'' = \frac{9 \text{ m}}{a} \Rightarrow a = 4,1967 \text{ m}$

$d = 10 - a \Rightarrow d = 5,8032 \text{ m}$

Si $\alpha = 65^{\circ}$ $a = 4,197 \text{ m}$

$d =$



c)

$\tan \alpha = \frac{3}{g} \Rightarrow \tan 65^{\circ} 0' 0,01'' = \frac{3}{g}$

$g = 1,3989 \text{ m}$

