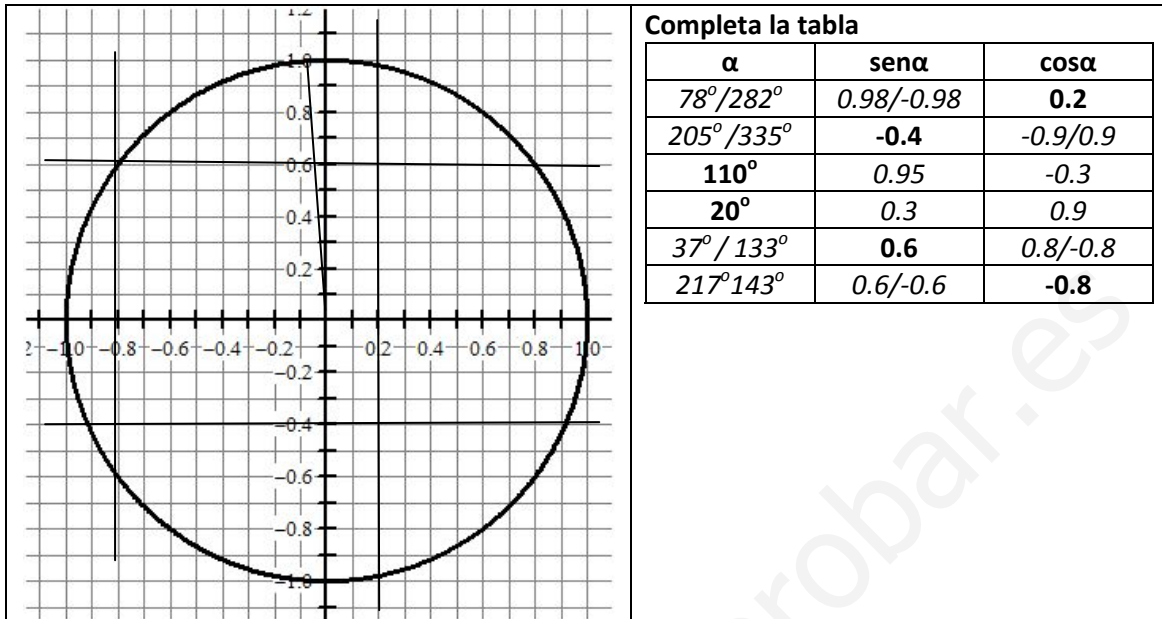




## SOLUCIONES

### EJERCICIO 1



### EJERCICIO 2

$$\text{Sen}(5x - 60^\circ) = \sqrt{3}/2 \quad (\text{que es } \text{sen}60^\circ \text{ o } \text{sen}120^\circ)$$

$$5x - 60^\circ = 60^\circ \quad x = 120^\circ/5; \quad x = 24^\circ$$

$$5x - 60^\circ = 120^\circ \quad x = 180^\circ/5; \quad x = 36^\circ$$

### EJERCICIO 3

$$\text{Tg}A = -3 \rightarrow \text{Cotg}A = -\frac{1}{3}$$

$$1 + \text{Tg}^2 A = \text{Sec}^2 A \rightarrow \text{Sec}^2 A = 10; \text{ estamos en el cuadrante II: } \text{sec}A = -\sqrt{10}$$

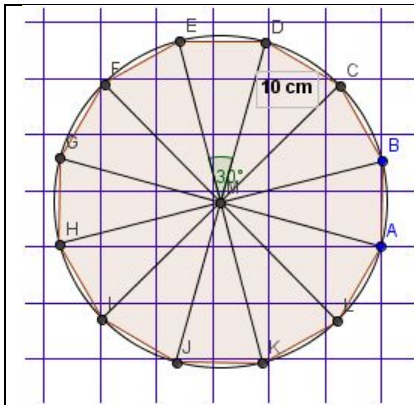
$$\text{Cos}A = -\frac{1}{\sqrt{10}}; \text{ Tg}A = \text{Sen}A/\text{cos}A; \text{ Sen}A = \text{Tg}A \cdot \text{Cos}A = 3/\sqrt{10}$$

$$\text{Cosec}A = \sqrt{10}/3$$

### EJERCICIO 4

$$\text{Tgx} + \text{Cotgx} = \frac{\text{sen}x}{\text{cos}x} + \frac{\text{cos}x}{\text{sen}x} = \frac{\text{sen}^2x + \text{cos}^2x}{\text{cos}x\text{sen}x} = \frac{1}{\text{sen}x\text{cos}x}$$

### EJERCICIO 5



Si  $l$  es el lado y llamamos  $x$  a  $l/2$  :

$$\text{Sen}15^\circ = x/10$$

$$X = 10\text{sen}15^\circ = 2.6 \text{ cm}$$

El lado mide 5,2 cm y el perímetro del dodecágono es  $12 \times 5,2 = 62,4 \text{ cm}$

### EJERCICIO 6

Aplicamos el teorema del coseno:

$$144 = 25 + 100 - 100\cos A ; 19 = -100\cos A ; \cos A = -0.19 ; A = 102^\circ \text{ aproximadamente}$$

### EJERCICIO 7

$B + C = 135^\circ$  luego  $A = 45^\circ$ . Aplicamos el teorema del seno:

$$\frac{\text{sen}45}{\sqrt{2}} = \frac{\text{sen}30}{b} \rightarrow \frac{1/\sqrt{2}}{\sqrt{2}} = \frac{1/2}{b} \rightarrow \frac{1}{2} = \frac{1}{2b} \rightarrow b = 1$$