

1. Usando las tablas, halla las razones trigonométricas de los siguientes ángulos:

$$38^\circ \quad 2851^\circ \quad 55^\circ 25' \quad -122^\circ 13' \quad 762^\circ 15' \quad \frac{2\pi}{5} \text{ rad} \quad \frac{3\pi}{7} \text{ rad}.$$

2. Usando las tablas (y calculadora, si dispones de una), resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $\sin x = 0'6018$ b) $\cos x = 0'6129$ c) $\tan x = -7'396$

3. Usando las tablas, o una calculadora, halla $\cos 37^\circ 15'$. Luego, sin hacer uso de las tablas ni de la calculadora, halla las razones trigonométricas de los siguientes ángulos:

$$52^\circ 45' \quad 232^\circ 45' \quad 217^\circ 15' \quad 322^\circ 45'$$

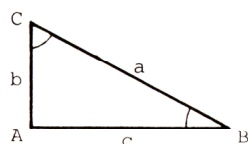
4. Hállense los valores de x que, estando comprendidos entre 0° y 360° , verifiquen las siguientes ecuaciones:

a) $\sin x - \cos^2 x = 0$ b) $(5 \sin x - 1) \cdot (\tan x + 3) = 0$

5. Mediante las tablas (o con una calculadora) halla las soluciones del sistema que sigue, comprendidas entre 0° y 360°

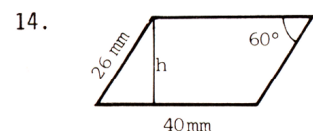
$$\left. \begin{aligned} \sin^2 x - \cos^2 y &= 0'5 \\ \sin x + \cos y &= 0'5 \end{aligned} \right\}$$

Resolver un triángulo es hallar sus lados y sus ángulos. La figura adjunta muestra un triángulo rectángulo, el cual nos servirá de referencia en los problemas del 6 al 13.



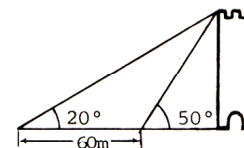
En cada uno de los problemas mencionados, resuélvase el triángulo a partir de los valores indicados.

6. $a = 7 \text{ cm}$, $b = 5 \text{ cm}$ 7. $a = 7 \text{ cm}$, $c = 6 \text{ cm}$ 8. $b = 5 \text{ cm}$, $c = 7 \text{ cm}$
 9. $b = 4 \text{ cm}$, $\hat{B} = 30^\circ$ 10. $a = 10 \text{ cm}$, $\hat{B} = 40^\circ$ 11. $b = 8 \text{ cm}$, $\hat{C} = 55^\circ$
 12. $c = 5 \text{ cm}$, $\hat{C} = 0'25$ 13. $c = 5 \text{ cm}$, $\hat{B} = 0'25$



Hállese el área del paralelogramo de la figura adjunta.

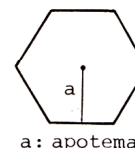
15. Con los datos de la figura adjunta, halla la altura de la torre.



16. Uno de los ángulos de un rombo mide 70° y la menor de sus diagonales es de 12 cm. Calcúlese el perímetro y el área del rombo.

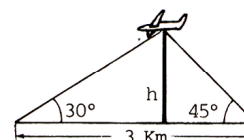
17. Si desde un punto del suelo se ve un rascacielos bajo un ángulo que mide $32^\circ 15'$, ¿bajo qué ángulo se verá a distancia doble?

18. Hállese el área de un hexágono regular cuyo lado mide 22 cm.



(INDICACION.- Recuerda que el área de un polígono regular es $\frac{\text{Perímetro} \times \text{apotema}}{2}$)

19. ¿A qué altura vuela el avión de la figura adjunta?.



20. A cierta hora del día, un poste vertical de 20m de altura proyecta una sombra de 15m. ¿Qué ángulo formarán, a dicha hora, los rayos solares con la horizontal? ¿Qué longitud tendrá la sombra de un individuo que está de pie y mide 1'80m?

21. Con los datos de la figura adjunta (radio = 2 cm, Long. arco AB = 4 cm.), calcúlese la longitud de la cuerda AB y la distancia, d, del centro de la circunferencia a la cuerda.

