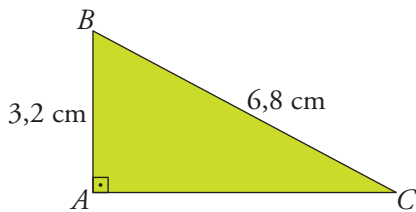




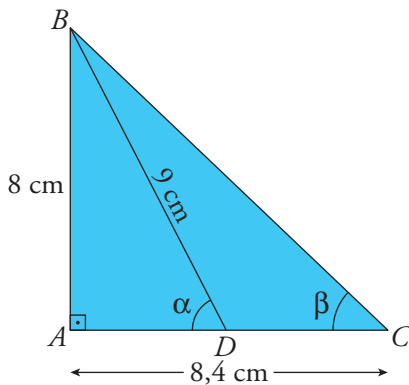
I. ¿Conoces las razones trigonométricas de un ángulo agudo?

1 Halla las razones trigonométricas de los ángulos \hat{B} y \hat{C} .



★ Si tienes alguna dificultad consulta la página 148 de tu libro de texto.

2 Halla $\cos \alpha$ y $\sin \beta$.



★ Si tienes alguna dificultad consulta la página 148 de tu libro de texto.

II. ¿Sabes utilizar las relaciones fundamentales de la trigonometría?

3 Si $\sin \alpha = 0,45$, calcula $\cos \alpha$ y $\operatorname{tg} \alpha$.

★ Si tienes alguna dificultad consulta la página 150 de tu libro de texto.



4 Si $\cos \alpha = \frac{5}{7}$, halla los valores exactos de $\operatorname{sen} \alpha$ y $\operatorname{tg} \alpha$.

★ Si tienes alguna dificultad consulta la página 150 de tu libro de texto.

5 Si $\operatorname{tg} \alpha = 3$, calcula $\operatorname{sen} \alpha$ y $\cos \alpha$.

★ Si tienes alguna dificultad consulta la página 150 de tu libro de texto.

III. ¿Sabes resolver triángulos rectángulos?

6 El hilo que sostiene una cometa forma un ángulo de 60° con un punto del suelo. ¿Cuál es la longitud del hilo si la cometa está a 25 m de altura?

Solución:

★ Si tienes alguna dificultad consulta la página 154 de tu libro de texto.

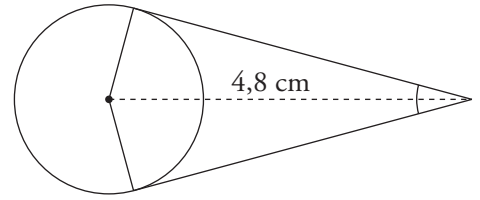
7 En un triángulo isósceles los ángulos iguales miden 54° y el lado desigual 18 cm. Calcula la medida de los lados iguales.

Solución:

★ Si tienes alguna dificultad consulta la página 154 de tu libro de texto.



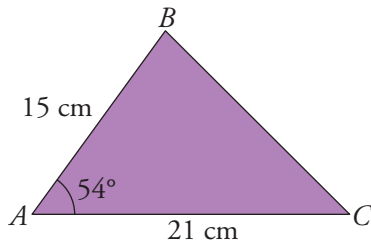
- 8 El diámetro de una circunferencia es 2,5 cm. Averigua el ángulo que forman sus tangentes trazadas desde una distancia de 4,8 cm al centro como indica la figura.



Solución:

★ Si tienes alguna dificultad consulta la página 154 de tu libro de texto.

- 9 Calcula el área del triángulo ABC .

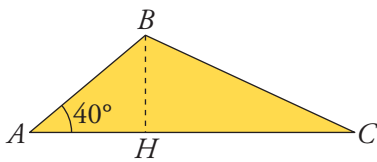


Solución:

★ Si tienes alguna dificultad consulta la página 154 de tu libro de texto.

IV. ¿Sabes resolver triángulos oblicuángulos?

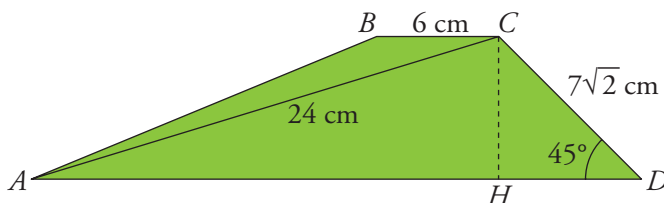
- 10 Calcula la altura \overline{BH} y el lado \overline{BC} del triángulo ABC , del que conocemos $\overline{AB} = 20$ m, $\overline{AC} = 43$ m y $\hat{A} = 40^\circ$.



Solución:

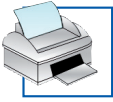
★ Si tienes alguna dificultad consulta la página 156 de tu libro de texto.

- 11 Halla el área del trapecio $ABCD$.



Solución:

★ Si tienes alguna dificultad consulta la página 156 de tu libro de texto.

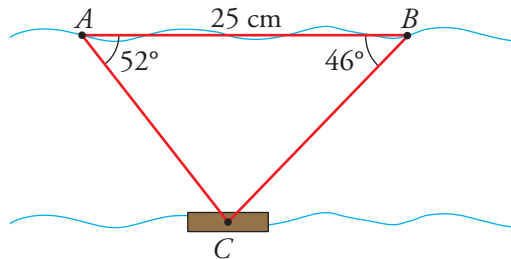


12 Desde un punto P del suelo, medimos el ángulo que forma la horizontal con el punto más alto de una torre y obtenemos 38° . Nos alejamos 60 m de la torre y volvemos a medir el ángulo, que en ese punto es de 28° . ¿Cuál es la altura de la torre?

Solución:

★ Si tienes alguna dificultad consulta la página 157 de tu libro de texto.

13 Para calcular la distancia de A al embarcadero C , tomamos las medidas que indica la figura. Halla \overline{AC} .



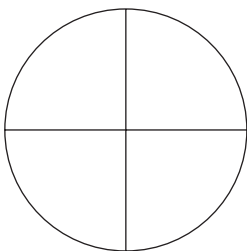
Solución:

★ Si tienes alguna dificultad consulta la página 157 de tu libro de texto.

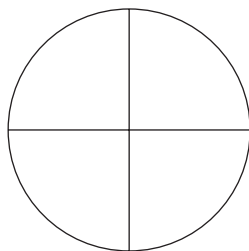
V. ¿Conoces cuáles son las razones trigonométricas de ángulos cualesquiera?

14 Sitúa en la circunferencia goniométrica los siguientes ángulos y di el signo de sus razones trigonométricas:

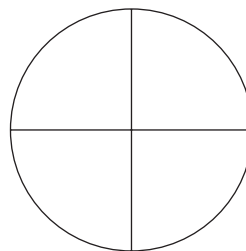
a) 152°



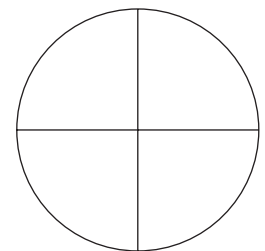
b) 310°



c) 85°



d) 200°



★ Si tienes alguna dificultad consulta la página 158 de tu libro de texto.



15 Si $\cos \alpha = -\frac{\sqrt{5}}{4}$ y $\alpha < 180^\circ$, halla $\sin \alpha$ y $\operatorname{tg} \alpha$. ¿Cuánto mide el ángulo α ?

Solución:

★ Si tienes alguna dificultad consulta la página 158 de tu libro de texto.

16 Demuestra las siguientes identidades:

a)
$$\frac{(\sin \alpha + \cos \alpha)(\sin \alpha - \cos \alpha) + \cos^2 \alpha}{1 - \cos^2 \alpha} = 1$$

b)
$$\frac{1}{\cos^2 \alpha} - 1 = \operatorname{tg}^2 \alpha$$

a)

b)

★ Si tienes alguna dificultad consulta la página 150 de tu libro de texto.