

EJERCICIOS TRIGONOMETRÍA

Copia π de
aquí

1. Realiza las siguientes tareas:

a. Pasa los ángulos 15° , 60° , 120° y 330° a radianes.

$$15^\circ = \boxed{\quad} \text{ rad}; 60^\circ = \boxed{\quad} \text{ rad}; 120^\circ = \boxed{\quad} \text{ rad}; 330^\circ = \boxed{\quad} \text{ rad}$$

b. Expresa los ángulos $\frac{2\pi}{5}$ rad y $\frac{3\pi}{8}$ rad en grados sexagesimales:

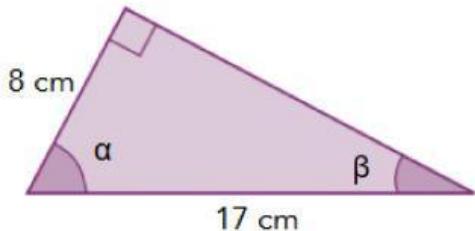
$$\frac{2\pi}{5} \text{ rad} = \boxed{\quad}^\circ; \frac{3\pi}{8} \text{ rad} = \boxed{\quad}^\circ$$

2. Sabiendo que $\cos \alpha = \frac{3}{4}$ y que α es un ángulo del cuarto cuadrante, calcula utilizando las fórmulas de la trigonometría el valor del seno y de la tangente de α .

$$\operatorname{sen} \alpha = \frac{\sqrt{\boxed{\quad}}}{\boxed{\quad}}$$

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{\sqrt{\boxed{\quad}}}{\boxed{\quad}}$$

3. Halla las razones trigonométricas de los ángulos α y β del triángulo rectángulo siguiente. Calcula también el valor de α y β . Redondea los resultados a las milésimas.



$$\operatorname{sen} \alpha = \boxed{} \quad \operatorname{sen} \beta = \boxed{}$$

$$\cos \alpha = \boxed{} \quad \cos \beta = \boxed{}$$

$$\operatorname{tg} \alpha = \boxed{} \quad \operatorname{tg} \beta = \boxed{}$$

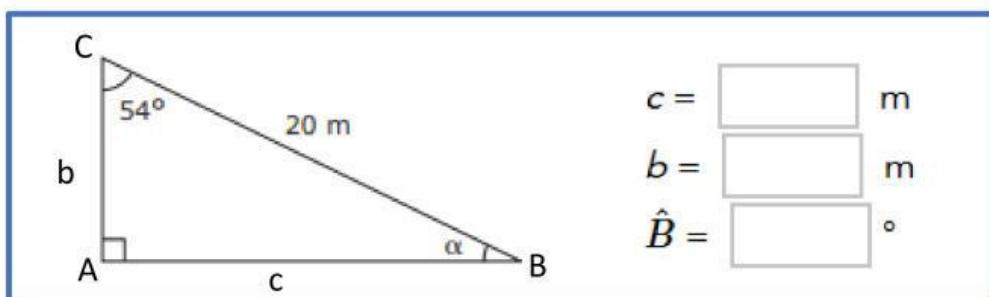
$$\operatorname{cosec} \alpha = \boxed{} \quad \operatorname{cosec} \beta = \boxed{}$$

$$\sec \alpha = \boxed{} \quad \sec \beta = \boxed{}$$

$$\operatorname{cotg} \alpha = \boxed{} \quad \operatorname{cotg} \beta = \boxed{}$$

Valor de $\alpha = \boxed{}$ y $\beta = \boxed{}$

4. Resuelve el triángulo ABC , rectángulo en A , sabiendo que $\hat{C} = 54^\circ$ y que la hipotenusa es $a=20\text{m}$. Cuando sea oportuno, redondea los resultados a las centésimas.

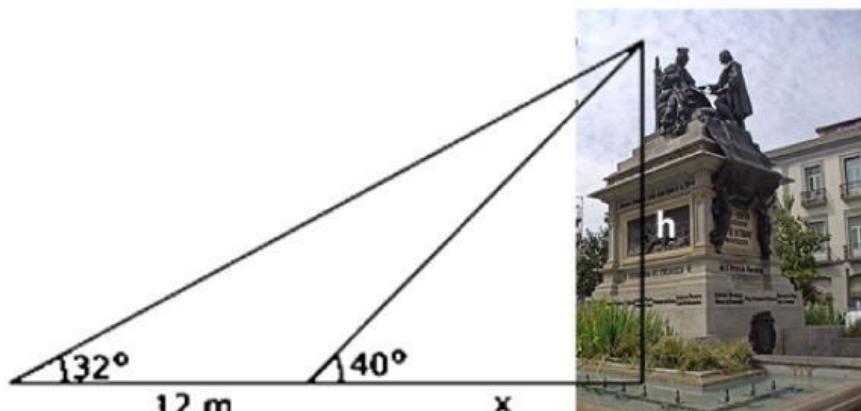


5. ¿A qué distancia de un torreón de 20m de altura se sitúa una persona que mira la cúspide bajo un ángulo de 30° ? Redondea el resultado a las centésimas.



Solución: La persona se sitúa a m del torreón

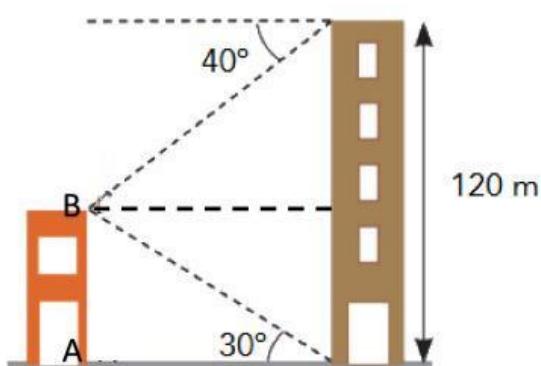
6. Desde un punto del suelo se observa la cúspide de un monumento bajo un ángulo de 40° . Tras alejarse 12m, el ángulo es de 32° . Calcula la altura del monumento redondeada a las centésimas.



Solución: La altura del monumento es de m

VOLUNTARIO

7. Halla la altura \overline{AB} del edificio de la figura. Redondea el resultado a las centésimas.



Solución: La altura del edificio es de m.