



INSTITUTO PEDAGÓGICO HORACIO ZÚÑIGA S. C.

BACHILLERATO UNAM CLAVE DE INCORPORACIÓN 2383

CICLO ESCOLAR 2021 – 2022 1

EDA MATEMÁTICAS III TERCER PARCIAL (A)



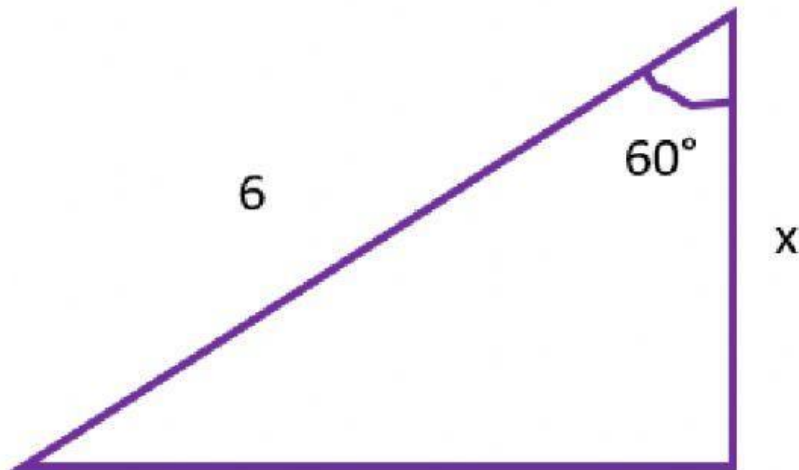
N.L.

Nombre del alumno(a): _____

Expediente _____ Grupo: _____

INSTRUCCIONES: Anota dentro del paréntesis el inciso correspondiente.

1. De acuerdo con la figura, ¿cuál es el valor de x ? ()

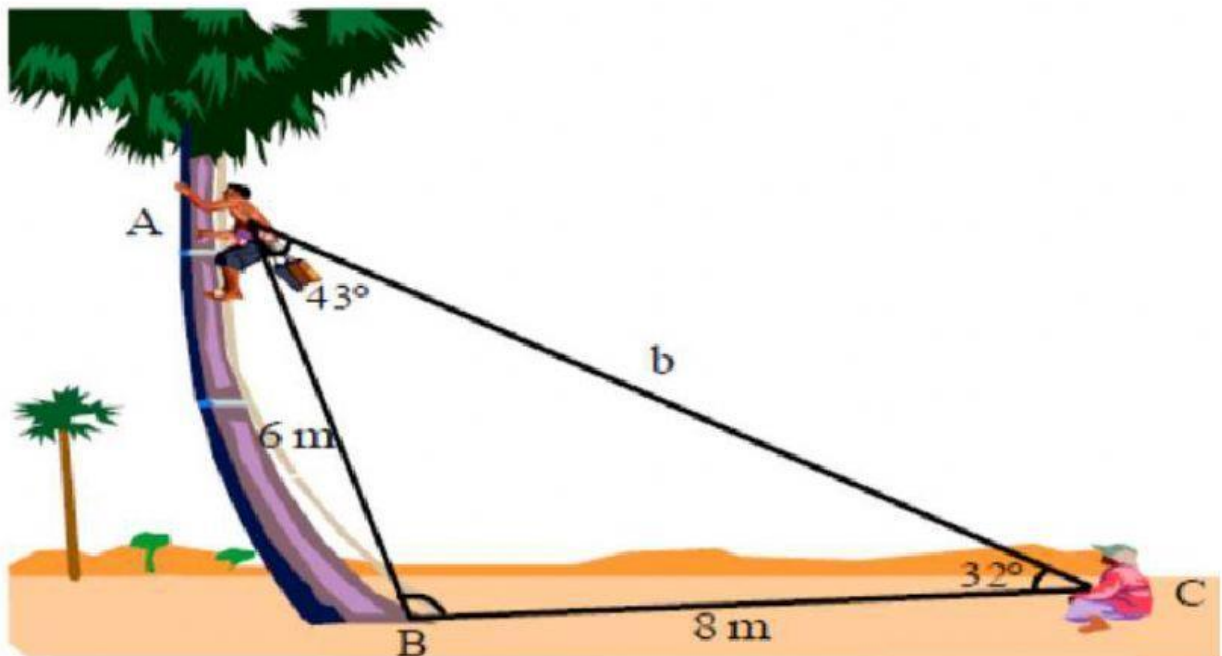


- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 5

2. La expresión $\frac{1}{\operatorname{sen} \alpha}$ corresponde a: ()

- a) $\tan \alpha$
- b) $\csc \alpha$
- c) $\sec \alpha$
- d) $\cos \alpha$

3. De acuerdo a la figura halla la distancia que existe entre las personas. ()



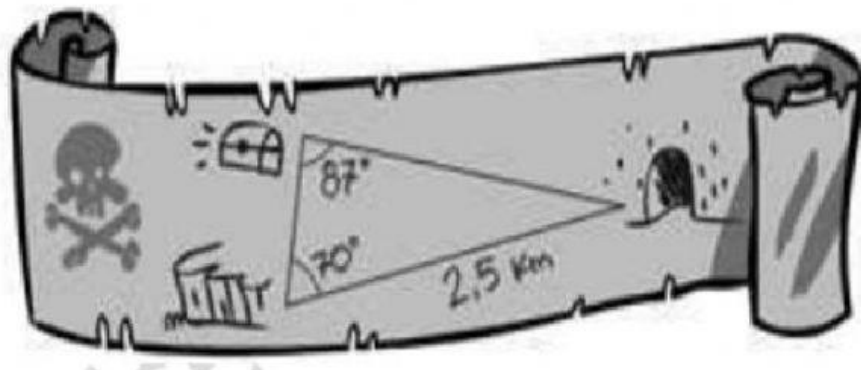
Ley de los senos:

$$\frac{b}{\operatorname{sen} B} = \frac{a}{\operatorname{sen} A}$$

$$b = \frac{a \operatorname{sen} B}{\operatorname{sen} A}$$

- a) 8 m
- b) 9 m
- c) 10 m
- d) 11 m

4. Observa las distancias señaladas en el mapa y calcula la distancia que separa la cueva del tesoro. ()



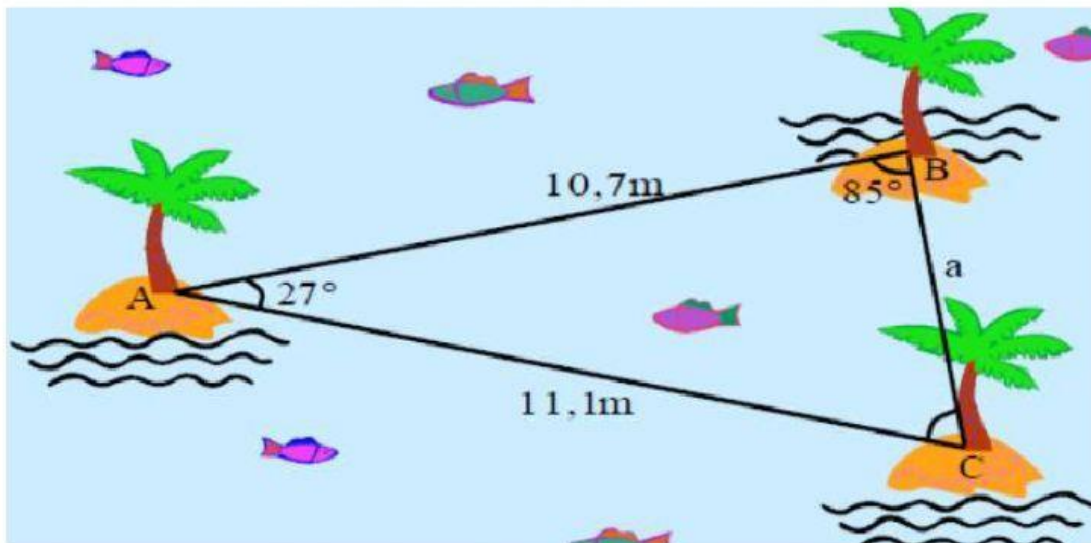
Ley de los senos:

$$\frac{a}{\text{sen}A} = \frac{c}{\text{sen}C}$$

$$a = \frac{c \text{sen}A}{\text{sen}C}$$

- a) 2.3 Km
- b) 2.5 Km
- c) 3.2 Km
- d) 5.2 Km

5. Hallar la distancia entre las palmeras B y C. ()



Ley de los cosenos:

$$a = \sqrt{b^2 + c^2 - 2bc(\cos A)}$$

- a) 4.3 m
- b) 4.9 m
- c) 5.1 m
- d) 5.7 m

6. Convertir la coordenada rectangular (7,9) a coordenada polar (r, θ). ()

$$r = \sqrt{x^2 + y^2}$$

$$\theta = \arctan \frac{y}{x}$$

- a) (10.5, 43°21' 12")
- b) (11.4, 52°7' 30")
- c) (12.1, 43°8' 25")
- d) (13.2, 52° 10' 12")

7. Calcula el ángulo de inclinación de un segmento de recta cuyos puntos son A (3,0) y B (7,3). ()

$$\theta = \arctan(m)$$

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

- a) 27°12' 15"
- b) 30°25' 54"
- c) 36°52' 11"
- d) 42°35' 16"

8. ¿Cuál es la pendiente de la recta perpendicular a la recta que pasa por los puntos A (9,-2) y B (-9,10)?
()

Rectas perpendiculares: $m_1 m_2 = -1$

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

- a) m= 18
- b) m =17
- c) m =10
- d) m= 5

9. Obtén la ecuación general de la recta ($Ax + By + C = 0$) y la ecuación simétrica ($\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$) a partir de la ecuación canónica $y = 2x + 4$. ()

a) $5x + 3y - 4 = 0$; $\frac{x}{2} + \frac{y}{5} = 1$

b) $3x + 5y - 12 = 0$; $\frac{x}{-3} + \frac{y}{4} = 1$

c) $2x - y + 4 = 0$; $\frac{x}{-2} + \frac{y}{4} = 1$

d) $x - y + 1 = 0$; $\frac{x}{3} + \frac{y}{2} = 1$

10. A partir la ecuación de la parábola en forma general $y^2 + 4x - 10y + 33 = 0$. Encuentra las coordenadas del vértice. ()

$$V(h, k)$$

$$p = -\frac{D}{4}$$

$$k = -\frac{E}{2}$$

$$h = \frac{F - k^2}{4p}$$

a) $V(3, 2)$

b) $V(-2, 3)$

c) $V(5, -2)$

d) $V(-2, 5)$