

Clase N° 10

Trabajo Práctico integrador

Mediante este TP podrás poner a prueba los conocimientos que has adquirido a lo largo de este año.

Antes de comenzar, ten en cuenta las siguientes recomendaciones:

- ✓ Realiza todos los cálculos auxiliares, esquemas o representaciones que te ayuden a comprender (puedes utilizar la recta numérica para guiarte al momento de responder).
- ✓ Lee con atención cada consigna y en las que se te brindan posibles resultados, selecciona la opción que consideres correcta según los contenidos trabajados sobre números racionales.

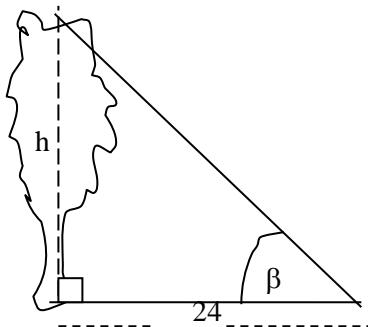
IMPORTANTE!!!

Se considera:

- “Muy bueno” el TP con puntaje de 80 a 100 puntos.
- “Bueno” el TP con puntaje mayor o igual a 60 y menor a 80 puntos.
- “Regular” el TP con puntaje mayor o igual a 50 y menor a 60 puntos.
- “Necesita mejorar” el TP con puntaje mayor o igual a 0 y menor de 50 puntos.

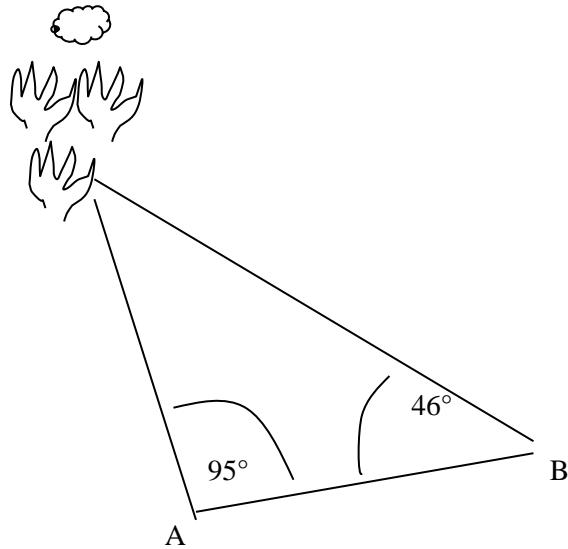


1. Encuentra la altura del árbol de la figura adjunta sabiendo que $\operatorname{tg} \beta = \frac{1}{4}$
 (1,50 p)

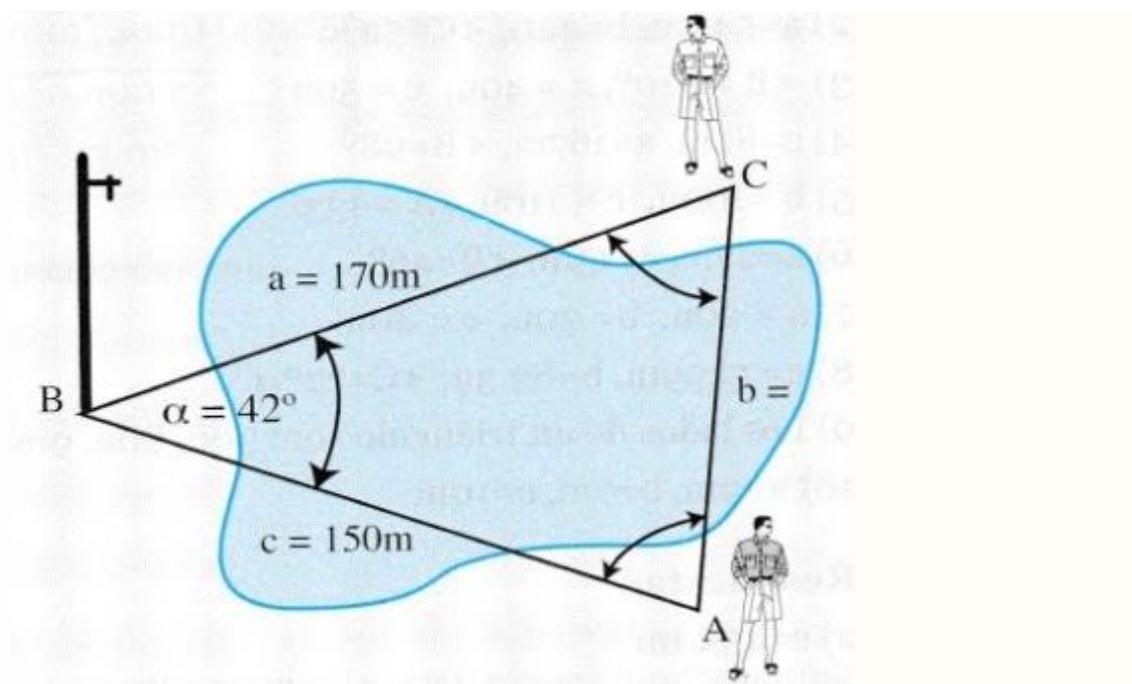


Posibles respuestas: a) 8m; b) 6m ; c) 3/8 m; d) 8/3 m; e) 24m

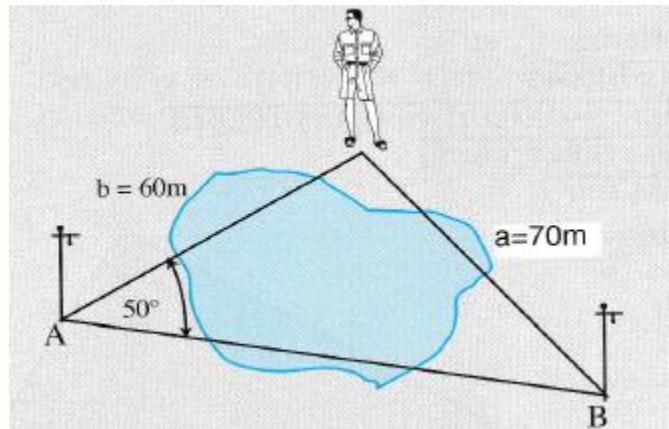
2. Dos vigilantes de incendios están ubicados en sus torres A y B. Ambos divisan fuego en un punto C. Si las torres de observación están a 1,5 Km. una de la otra. ¿Cuán lejos se encuentra el fuego de la Torre A? (1,50 p)



3. Dos personas se encuentran en la parte externa de una laguna se mide 150 m y 170m respectivamente a las dos personas con un ángulo de 42 grados, encuentra la distancia que separa a las dos personas. (1,50 p)



4. Dos faros se encuentran a uno y otro lado de una laguna, un joven se encuentra en la parte externa, como indica la figura, la distancia del joven a cada faro son 60m y 70m respectivamente; el ángulo adyacente de un faro con respecto al joven es 50 grados, encontrar la distancia que separa a los faros, además calcular todas las incógnitas del triángulo. (2 p)



- a) $B^\circ \approx 60^\circ$ $C^\circ \approx 91^\circ$ distancia AB ≈ 102 m
- b) $B^\circ \approx 72^\circ$ $C^\circ \approx 101^\circ$ distancia AB ≈ 90 m
- c) $B^\circ \approx 41^\circ$ $C^\circ \approx 91^\circ$ distancia AB $\approx 91,36$ m
- d) $B^\circ \approx 80^\circ$ $C^\circ \approx 91^\circ$ distancia AB ≈ 102 m
- e) $B^\circ \approx 60^\circ$ $C^\circ \approx 91^\circ$ distancia AB $\approx 91,36$ m
- f) Otro valor

5. Si $\log_2(7x-1) - \log_2(3x+5) = 1$; ¿cuánto vale x? (1, 75 p)

6. En la ecuación:

$$3 \cdot 3^x = 27^{2x} ; \text{ ¿cuánto vale } x? \text{ (1, 75 p)}$$

Importante!!!

Realiza los cálculos necesarios para justificar tu respuesta.