



**Nombre de alumno:** Dulce María Álvarez López

**Nombre del profesor:** Jorge Sebastián Domínguez  
Torres

**Nombre del trabajo:** Pendiente

**Materia:** Geometría Analítica

**Grado:** 3er semestre

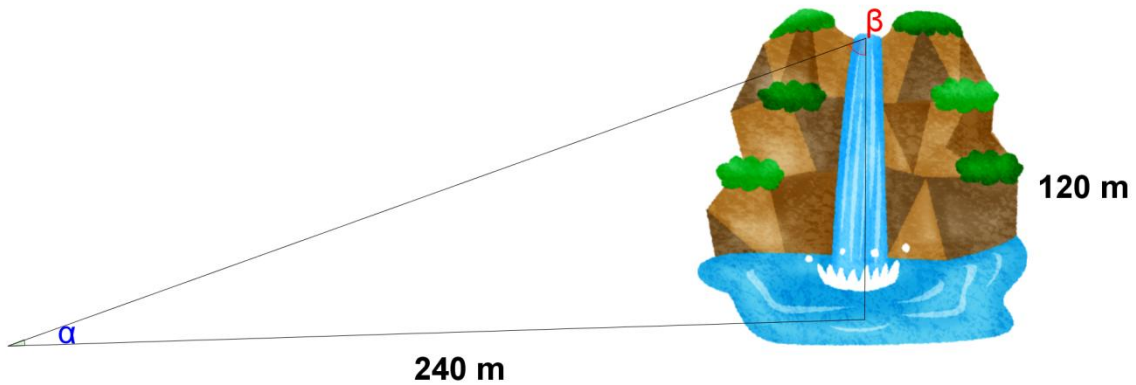
PASIÓN POR EDUCAR

**Grupo:** "A"

Comitán de Domínguez Chiapas a 19 de Septiembre de 2020.

**Instrucciones:** Lee atentamente cada situación, apóyate de preferencia de todos los links de apoyo de esta actividad, anota tus dudas y las resolveremos en la próxima clase.

- I. Se construyó una nueva tirolesa en las Cascadas del Chiflón como se muestra en la figura. La cascada tiene una altura de 120 m y desde su centro al punto donde el cable de la tirolesa llega al suelo hay una distancia de 240 m.



- a) ¿Cuál es el valor del ángulo de elevación de la tirolesa desde el suelo?

---

- b) ¿Cuánto vale el ángulo de inclinación de la tirolesa desde el punto más alto?

---

II.- Se están realizando avances a nivel mundial sobre la vacuna del Covid-19, se están mandando pruebas de laboratorio entre diversos países aliados contra la pandemia. Acaba de unirse África del Sur y Estados Unidos le mandará sus pruebas.

Estados Unidos se encuentra en las coordenadas (-10,24) y África del Sur en (20,-36)

- a) ¿Cuál es el valor de la pendiente del viaje que recorrerá la muestra?

---

- b) ¿Cuál es el valor del ángulo de inclinación entre ambos países?

---

**Links de apoyo:**

Funciones trigonométricas (Céntrate en la función **Tangente**)

<https://www.youtube.com/watch?v=8zVW0U2jn8U>

Pendiente de la recta I

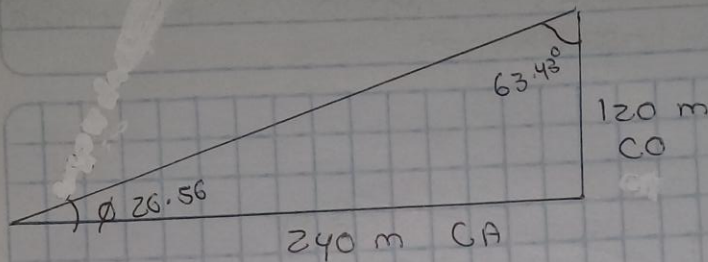
<https://www.youtube.com/watch?v=FSh2Vs-l590>

Pendiente de la recta II

<https://www.youtube.com/watch?v=gfChwpfXToM>

Pendiente de la recta III

<https://www.youtube.com/watch?v=krfI3vRkWPA>



Cual es el valor del angulo de elevación de la tirolesa desde el suelo.

$$\tan = \frac{CO}{CA} = \frac{120}{240} = 0.5$$

$$\tan \phi = \frac{120}{240} = 0.5$$

$$\phi = \tan^{-1} = 26.56$$

Cuanto vale el angulo de inclinación de la tirolesa desde el punto mas alto?

$$\tan = \frac{240}{120} = 2 = 63.43^\circ$$

$$\phi = \tan^{-1} = 63.43^\circ$$

EU se encuentra en los coordenadas (-10, 24) y Africa en (20, -36)

Cual es el valor de la pendiente del viaje que correte la muestra.

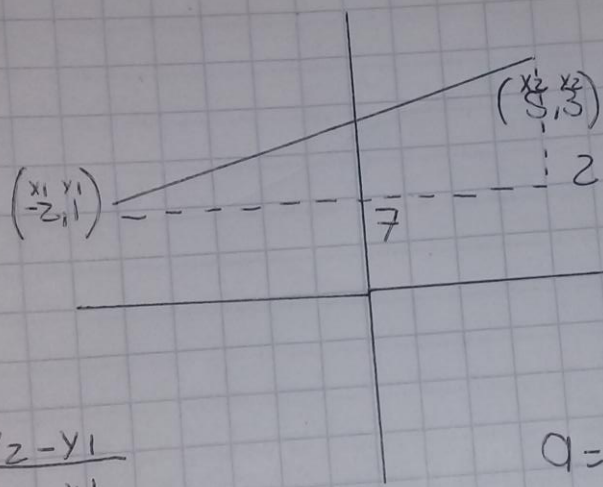
$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

$$m = \frac{-36 - 24}{20 - (-10)}$$

$$m = \frac{-60}{20 + 10} = \frac{-60}{30}$$

$$m = -2$$

Cuál es el valor del ángulo de inclinación entre ambos países?



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

$$\theta = \tan^{-1} \frac{2}{7} = 15.9454^\circ$$

$$m = \frac{3 - 1}{5 - (-2)} = m = \frac{3 - 1}{5 + 2} = \frac{2}{7} = .2857$$