

Auxiliar 1 - Geometría

Profesor: Claudio Falcón

Auxiliares: Amparo Guevara, Edgardo Rosas, Felipe Corrales, José Díaz, Rodolfo Salgado, Sofía Huichulef P.

Resumen:

Formulario

$$\sin(\alpha)^2 + \cos(\alpha)^2 = 1$$

$$\tan(\alpha) = \frac{\sin(\alpha)}{\cos(\alpha)}$$

$$\sin(-\alpha) = -\sin(\alpha)$$

$$\cos(-\alpha) = \cos(\alpha)$$

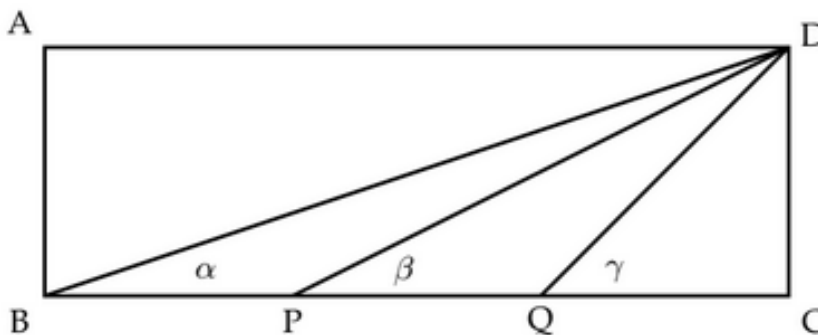
$$\tan(-\alpha) = -\tan(\alpha)$$

$$\sin(\alpha \pm \beta) = \sin(\alpha)\cos(\beta) \pm \sin(\beta)\cos(\alpha)$$

$$\cos(\alpha \pm \beta) = \cos(\alpha)\cos(\beta) \mp \sin(\alpha)\sin(\beta)$$

$$\tan(\alpha + \beta) = \frac{\tan(\alpha) + \tan(\beta)}{1 - \tan(\alpha)\tan(\beta)}$$

- P1.** Considere un rectángulo $ABCD$ donde el lado $BC = 3AB$, y P, Q son dos puntos sobre el lado BC que dividen el lado en tres partes iguales, es decir, donde $BP = PQ = QC$. Demuestre que $\alpha + \beta = \gamma$.



P2. Un día, caminando por la calle usted avista la siguiente situación:

Danny Devito, santo patrono de los hombres basura, esta volando un volantín sobre una torre de alta tensión. Al acercarse, este con su amplia sabiduría lo reconoce como un alumno de la EdV y le pide el siguiente favor: Necesita calcular la distancia H por razones que usted no comprende pero de seguro son importantes. La única información que le entrega son la distancia D y L , además de los ángulos α y β .

Danny Devito confía en usted, no lo decepcione.

