



# COLEGIO PREMIUM

INICIAL - PRIMARIA - SECUNDARIA

¡Educación Emprendedora con Visión Universitaria!

R.D.R. 1169

Curso: TRIGONOMETRÍA

5° A Secundaria - 2020

## EXAMEN TRIMESTRAL

QUINTO GRADO DE SECUNDARIA

1. Desde un avión que vuela sobre la línea que separa a dos ciudades A y B, se las observa con ángulos de depresión de  $30^\circ$  y  $45^\circ$ . Hallar la altura al cual se encuentra el avión, sabiendo que la distancia que separa a las dos ciudades es  $125(1+\sqrt{3})$  Km.

Solución:

2. Si:

$$|\operatorname{Sen}^3 \theta| = 64 \operatorname{Cos}^3 \theta, \quad \theta \in IVC$$

Hallar:

$$E = \sqrt{17} \operatorname{Cos} \theta + 2 \operatorname{Csc} \theta + \frac{\sqrt{17}}{2}$$

Solución:

3. Si:

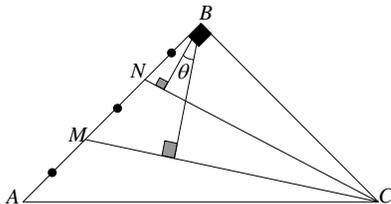
$$\operatorname{Cot}(180^\circ - \theta) = \frac{3}{4} \wedge \theta \in II C$$

Calcular:

$$E = \frac{1 - \operatorname{Csc}(180^\circ + \theta) - \operatorname{Tan}(360^\circ - \theta)}{\operatorname{Sen}(180^\circ - \theta) + \operatorname{Cos}(360^\circ - \theta) + \operatorname{Ctg}(180^\circ + \theta)}$$

**Solución:**

4. El triángulo  $ABC$  es rectángulo isósceles. Calcular  $Tg\theta$ . Si  $\overline{AM} = \overline{MN} = \overline{NB}$ .



**Solución:**

5. Calcular el valor de la expresión:

$$M = \operatorname{Cos}5^\circ \operatorname{Sen}5^\circ - (1 + \operatorname{Sen}40^\circ)(1 - \operatorname{Sen}40^\circ)$$

**Solución:**