

GRUPO DE ESTUDIOS "EL NÚCLEO" PREUNIVERSITARIO

Av. Gerardo Unger 261-B Urb. Ingeniería S.M.P.(Frente puerta # 3 UNI)

Tel.: 481-3444 / 796-0992 / 9728-2459

Primera Práctica Dirigida de Trigonometría

TEMA : R.T. DE ÁNGULOS

AGUDOS

1.- Siendo θ un ángulo agudo y

además, se tiene que $\operatorname{tg}\theta = \frac{8}{15}$,

calcule : $E = \frac{1}{2}\operatorname{sen}\theta + 2.\cos\theta$

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

2.- En un triángulo rectángulo

ABC recto en C se cumple que :

$3 + 4.\operatorname{tg}\frac{B}{2} = 3.\csc A$. Calcule el

valor de la expresión :

$Q = \operatorname{ctg}A + \sec B$

A) 3 B) 4 C) 5 D) 2 E) 6

3.- En un triángulo ABC ($\hat{B} = 90^\circ$)

se cumple : $\operatorname{sen}A = 2.\operatorname{sen}C$.

Hallar el mayor de los catetos si la hipotenusa mide 5m.

A) 2m B) $\sqrt{5}$ m C) $2\sqrt{5}$ m

D) 1m E) 0

4.- En un triángulo rectángulo la

suma de la hipotenusa y un

cateto es igual al doble del otro

cateto. Si " θ " es el ángulo

agudo opuesto a este último,

Calcular : $A = \csc\theta - \operatorname{ctg}\theta$

A) 1/2 B) 2 C) 0 D) 3/2 E) 1

5.- Si $\operatorname{tg}\alpha = \frac{2}{3}$ y $\operatorname{sen}\theta = \frac{1}{3}$.

Calcular :

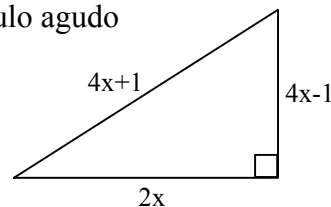
$E = \frac{\sqrt{2}\operatorname{tg}\theta + \sqrt{13}\operatorname{sen}\alpha}{\operatorname{tg}\alpha.\csc\theta}$

A) 0.5 B) 1.25 C) 1.50

D) 1.75 E) 2

6.- Hallar la tangente del mayor

ángulo agudo



A) 3/2 B) 8/15 C) 15/8

D) 17/8 E) 17/1

EL NÚCLEO: ¡La manera más inteligente de estudiar!

7.- En un triángulo rectángulo

ABC, recto en C.

Hallar el valor de :

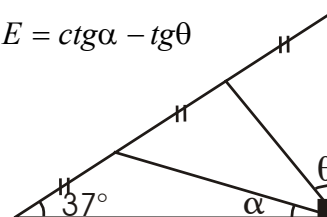
$E = \frac{a.\operatorname{ctg}\frac{A}{2} - b.\operatorname{ctg}\frac{B}{2}}{a - b}$

A) 1 B) -1 C) $2a - b$

D) $a + b$ E) $a - b$

8.- Del gráfico, calcular:

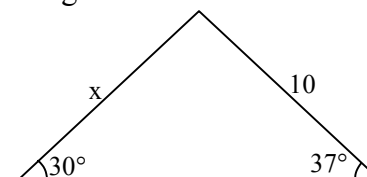
$E = \operatorname{ctg}\alpha - \operatorname{tg}\theta$



A) 1 B) 2 C) 3 D) 2/3

E) 3/2

9.- Del gráfico hallar " x "

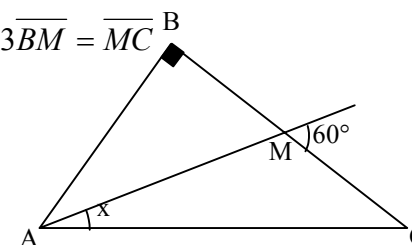


A) 3 B) 6 C) 9 D) 12

E) 18

10.- Del gráfico calcular : " $\operatorname{tg}x$ " ;

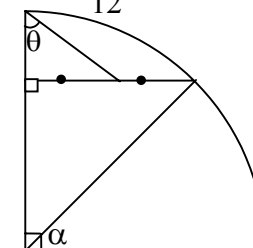
$3\overline{BM} = \overline{MC}$



A) $\sqrt{3}/3$ B) $\sqrt{3}/4$ C) $3\sqrt{3}/7$

D) $4\sqrt{3}/7$ E) $3\sqrt{7}/7$

11.- Si $\operatorname{tg}\alpha = \frac{5}{12}$. Hallar $\operatorname{tg}\theta$

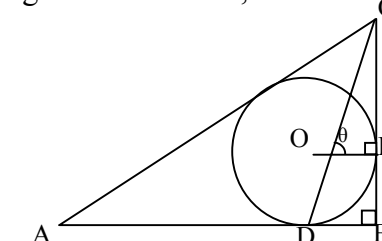


A) 2/3 B) 3/4 C) 4/5

D) 5/6 E) 6/7

12.- Calcular " $\operatorname{tg}\theta$ " de acuerdo al

gráfico mostrado, si $\overline{AB} = \overline{BC}$

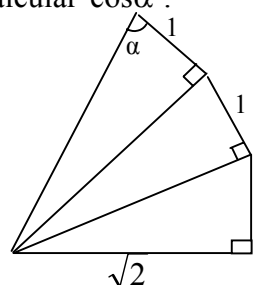


A) $2 + \sqrt{2}$ B) $1 + \sqrt{2}$

C) $\sqrt{2} - 1$ D) $2 - \sqrt{2}$

E) $2\sqrt{2} - 1$

13.- Calcular $\cos\alpha$:



grupo_el_nucleo@hotmail.com

