

*** INSTITUCIÓN EDUCATIVA FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS ***



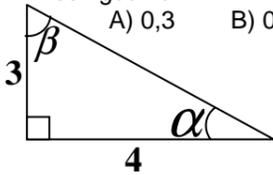
SANTANDER DE QUILICHAO CAUCA
 ÁREA DE MATEMÁTICAS
 TRIGONOMETRÍA
 GRADO DÉCIMO
 EXAMEN DE UNIDAD
 TEMAS: RELACIONES FUNDAMENTALES, IDENTIDADES
 BÁSICAS, TEOREMA DE SENOS Y COSENOS



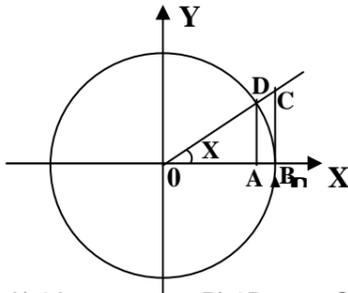
ESTUDIANTE: _____ ORIENTADOR: DANIEL TRUJILLO LEDEZMA

NOTA: Esta evaluación utiliza el tipo de pregunta **SELECCIÓN MÚLTIPLE CON ÚNICA RESPUESTA**, y debes rellenar en óvalo (O) con tinta y sin tachones, la letra correspondiente en el **RECUADRO DE RESPUESTAS**. Cada respuesta debe quedar rigurosamente justificada con su respectivo procedimiento matemático.

1-. Según el grafico que se muestra, el $\sin \alpha$, es igual a:
 A) 0,3 B) 0,4 C) 0,5 D) 0,6



2-. Según la siguiente gráfica el radio es la unidad, la línea que corresponde a $\sin X$ es:



A) OA B) OB C) AD D) BC

3-. Atendiendo al concepto de cofunción, $\cot 78^\circ 12' 48''$, es equivalente a.

A) $\cot 11^\circ 2' 12''$ B) $\tan 11^\circ 2' 12''$
 C) $\tan 110^\circ 12' 2''$ D) $11^\circ 20' 12''$

4-. En el instante del día, cuando el sol forma un ángulo de 45° con el horizonte, la sombra dada por un árbol es de 8 m, la altura de dicho árbol es. En m:
 A) 4,0 B) 6,0 C) 8,0 D) 10,0

5-. Dado que $\csc X = -2$, se tiene que:

A) $X = -30^\circ 30' 30''$ B) $X = 330^\circ 0' 0''$
 C) $X = 300^\circ 0' 0''$ D) $X = 30^\circ 30' 30''$

6-. Una escalera está recostada contra un muro vertical, y forma con el suelo un ángulo α , luego, la escalera resbala y queda formando ahora un ángulo θ con el suelo. La altura que descendió el extremo superior de la escalera está dada por:

A) $L \cdot \sin(\alpha - \theta)$
 B) $L \cdot (\sin \alpha - \sin \theta)$
 C) $L(\sin \alpha + \sin \theta)$
 D) $L \cdot \sin \alpha \sin \theta$

7-. La expresión $(1 - 1/\sec X)(1 + 1/\sec X)$ es equivalente a:

A) $\sin^2 X$ B) $\sin^2 X \cos^2 X$
 C) $\tan^2 X$ D) $\sin X \cos X$

8-. La expresión $(\sin X + \cos X)^2 - 1$ es equivalente a:

A) $\sin X$ B) $2 \sin X \cos X$
 C) $\sin X \cos X$ D) $2 \sin X \cos^2 X$

9-. La expresión $\sin(X+Y)$ es equivalente a:

A) $\sin X \sin Y$
 B) $\sin X + \sin Y$
 C) $\sin X \cos Y + \sin Y \cos X$
 D) $\sin X \cos Y - \sin Y \cos X$

10-. La función cuyo rango no puede tomar valores de $(-1, 1)$, es.

A) Coseno B) Seno
 C) Cosecante D) Cotangente

*****RECUADRO DE RESPUESTAS*****

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

“ NO HACER NADA ES EL MEJOR CAMINO PARA NO SER NADIE ”