

EXAMEN FINAL-5TO

Área:.....

Estudiante:.....

Grado:.....Sección:.....

PREGUNTAS

1. En un triángulo ABC se cumple que $BC=x-1$; $AB=x$, $m\angle BAC=30^\circ$ y $m\angle BCA=37^\circ$. Halle el valor de " $x+1$ "
2. Los lados de un triángulo son: 3, $4\sqrt{3}$ y x . Además el ángulo opuesto al lado x mide 150° . Calcule el valor de " x ".
3. Los tres lados de un triángulo miden: 7, 8 y 13. Calcula el ángulo opuesto a mayor lado.
4. Resolver, luego dar dos primeras soluciones positivas de: $2\text{Sen}x = 1$
5. Resolver la ecuación y dar la menor solución positiva. $\sqrt{3}\text{Tan}3x - 1 = 0$
6. Halla el periodo de las siguientes funciones:
 $y=3\text{Sen}^7(2x)$
 $y=2\text{Cos}^{10}(8x)$
7. Graficar la función $f(x)=3\text{Sen}x$
8. Determine el rango de la función $f(x)=5\text{Sen}x - 4$

9. Indica el valor de b , si el punto $P(\frac{\pi}{6}; b)$ pertenece a la gráfica de la función seno.

10. Señala verdadero(V) o falso (F) según corresponda.

I. El rango de la función $y=\text{Sen}x$ es $[-1;1]$.

II. El dominio de la función $Y=\text{Sen}x$ es \mathbb{R} .

III. La función $y = \text{Sen}$ es Impar

11. Señala verdadero(V) o falso (F) según corresponda.

I. La función $Y=\text{Cos}x$ tiene un mínimo en

$[\frac{\pi}{2};\pi]$.

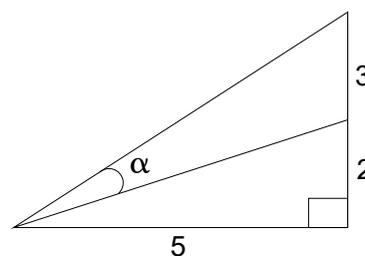
II. La función $Y=\text{Cos}x$ es decreciente en $[0;\pi]$.

III. La función $y = \text{Cos}x$ es inyectiva en $[\pi;2\pi]$.

12. Calcular: $\text{ArcTan}\sqrt{3} + \text{ArcSen}(\frac{1}{2})$

13. Calcular: $\frac{\text{ArcSen}1}{\text{ArcTan}1}$

14. Hallar el valor de: $\text{Tan}\alpha$.



15. Calcular el valor de:
 $E=2\text{Sen}15^\circ\text{Cos}15^\circ$

16. Simplificar:

$$M = \frac{\text{Sen}7x - \text{Sen}3x}{\text{Cos}7x + \text{Cos}3x}$$