

Matemáticas IV

Guía de estudio

Esta guía de estudio fue elaborada por Preparatoria Abierta Online para ser distribuida de manera gratuita a través de nuestros servidores, agradecemos la difusión de nuestro sitio web oficial www.prepa-abierta.com o bien, nuestra dirección de correo electrónico: contacto@prepa-abierta.com

PLAN 33

HUMANIDADES
CIENCIAS FÍSICO-MATEMÁTICAS
CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES

Versión: 2.2
2019



Preparatoria Abierta On Line

Guía de Estudio | Matemáticas IV

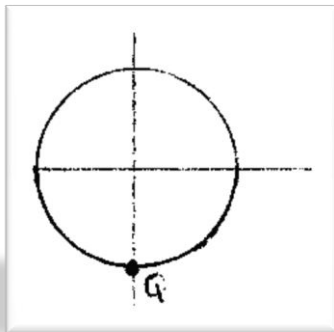
1.- La distancia entre el punto (5,7) y el punto (3,1) es:

✓ 40

2.- ¿Cuáles son las longitudes de las diagonales de un cuadrilátero cuyos vértices son P(-1,5), Q(0,10) R(9,1) S(1-7) ?

✓ 290 y 80

3.-¿Cuál de las siguientes circunferencias unitarias se localiza el punto terminal (Q) del arco de longitud $3/2$?



4.-¿Cuáles son las coordenadas del punto P(7n) sobre la circunferencia unitaria?

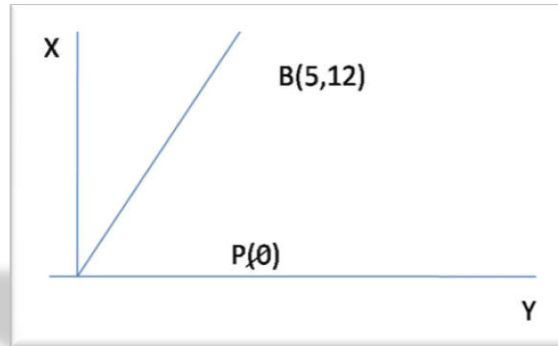
✓ (-1,0)

5.-Las coordenadas de A(0,-1) determinan el valor exacto de la función $\text{sen } 3/2$?

✓ $1/2$



6.-Observe la siguiente grafica.



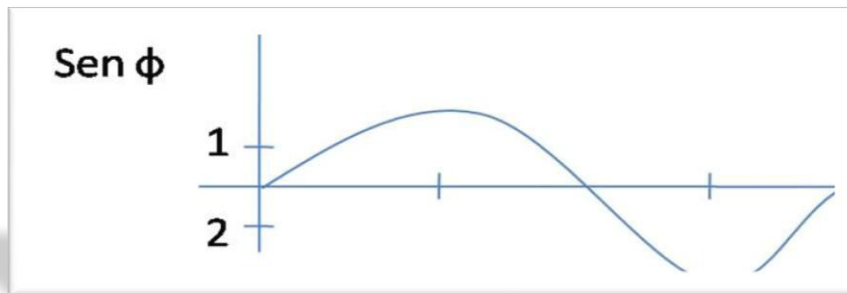
De acuerdo con los datos ¿Cuál es el valor de la $\sec \phi$?

✓ 13/5

7.-Si $\text{Tg } \phi = -4/3$ y $P(0)$ está situado en el tercer cuadrante, ¿Cuál es el valor de $\cos \phi$?

✓ 3/5

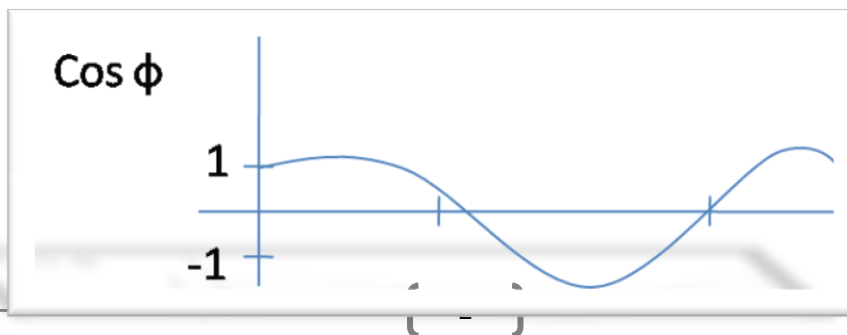
8.-Observe la siguiente grafica de la función $\text{sen } \phi$



De acuerdo con ella ¿Cuál de las siguientes afirmaciones acerca de la función es verdadera?

✓ Tiene periodo igual a 2π

9.-Observe la siguiente gráfica de $\cos \phi$.





De acuerdo con ella, el valor de $\cos 0$, varía entre:

✓ -1 y 1

10.-¿Cuál de las siguientes expresiones es una identidad trigonométrica fundamental?

✓ $\text{Sen}^2 \alpha + \text{Cos}^2 \alpha = 1$

11.-Al desarrollar la expresión $\cos(\beta - 1)$ se obtiene:

✓ $\text{Cos } \beta \text{ Cos } 1 + \text{Sen } \beta \text{ Sen } 1$

12.-La Función $\cot \alpha$ expresada en términos de $\csc \alpha$ es igual a:

✓ $\pm \sqrt{\csc^2 \alpha - 1}$

13.-En términos de co función, la expresión $\cot(\pi/2 - 68)$ es equivalente a:

✓ $\text{Tg } 68$

14.-La expresión $\sec(\pi - \theta)$ en términos de θ es:

✓ $-1/\cos \theta$ es:

15.-Al expresar $\sin 10$ como una función de un número entre 0 y $\pi/4$, se obtiene:

✓ $(-1)^3 \text{ Sen } (0.5752)$

20.-¿Qué expresión se identifica con $\cos 7.2910$ como función de un número entre 0 y $\pi/2$?

✓ $\text{Cos } 1.0078$

21.-Dado el $\sin \alpha = -3/5$ y $P(\alpha)$ está en el tercer cuadrante, ¿Cuál es el valor de la $\text{Tg } 2 \alpha$?

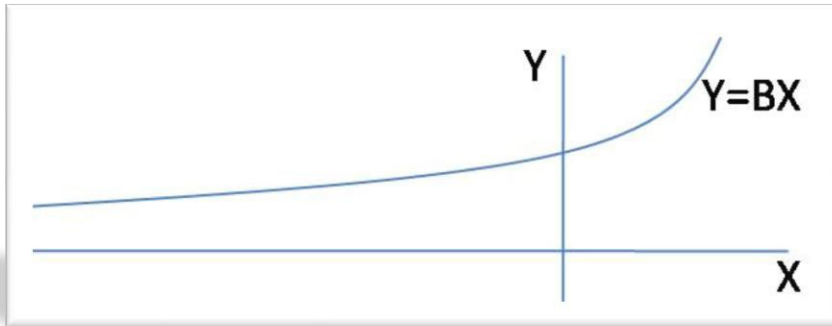
✓ $24/7$

22.- El resultado de $(\text{Sen } 3\theta/2)(\text{Cos } \theta/2)$ es:

✓ $\frac{1}{2}(\text{Sen } 2\theta + \text{Sen } \theta)$

23.-La expresión $\text{Cos } 7\theta + \text{Cos } 5\theta$ es equivalente a:

✓ $2 \text{Cos } 6\theta \text{ Cos } \theta$



24.-Observe la siguiente grafica

De acuerdo con ella ¿Cuál de las siguientes afirmaciones acerca de la función que se muestra es verdadera?

✓ La función es positiva

25.-Al resolver $\cos 4\alpha - \cos 2\alpha$ se obtiene:

✓ $-2 \sin 3\alpha \sin \alpha$

26.- El cuarto termino de la progresión 5, 10, 20:

✓ 40

27.-La suma de los seis primeros términos de la progresión 81,-27,9... es:

✓ $179/3$

28.-la razón común de la progresión -6,36-226... es:

✓ -6

29.-¿Cuál es la expresión que corresponde a $3^{-5} = 1/243$?

✓ $\log_3 1/243 = -5$

30.-El $\log 10^6$ es:

✓ 4

31.-Al expresar en forma exponencial $\log_{10} 871 = 2.94$, se obtiene:



✓ $(10) 2.94 = 871$

32.-¿Cuál es el valor de N si $\log N = 3.5771$?

✓ 3777

33.-El logaritmo base 10 de 0.00001 es ¿

✓ -5

34.-El valor de \log de 55 grados 30 es:

✓ 1.9180

35.-El resultado de $(50.12) 1/10$ es:

✓ 1.475

36.-Una persona realiza una inversión inicial de \$500.00 a un interés compuesto anual de 1.2% ¿Qué cantidad tiene al cabo de 10 años?

✓ 561.00

37.-¿Cuál de los siguientes valores es el más próximo a $\log 312$?

✓ 0.6155

38.-La solución de $\log_2(X-3)=3$ es:

✓ 11

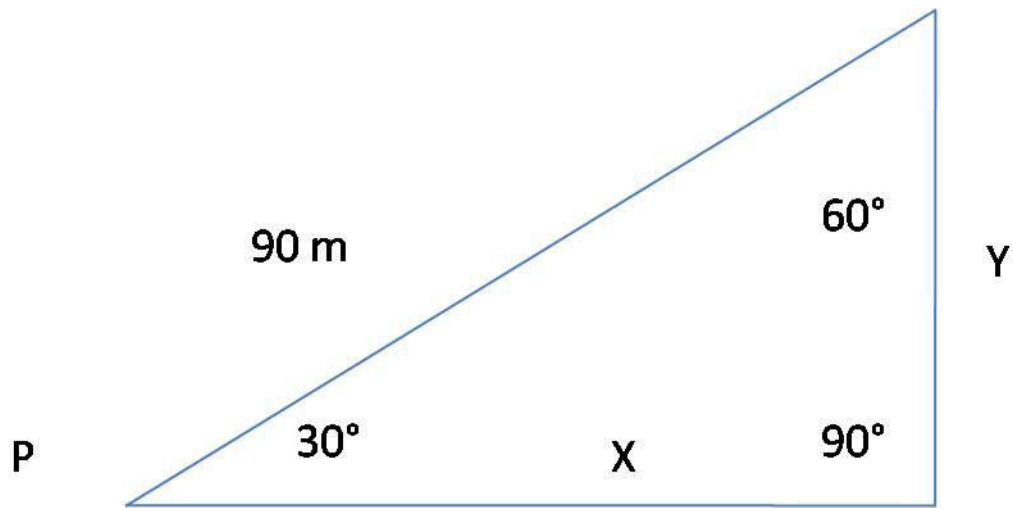
39.-¿Cuál es el valor de 180 grados en radianes?

✓ π

40.-¿Cuál es el valor exacto de $\tan 79^\circ 45'$?

✓ 5.5304

41.-Observe la siguiente figura:



42.-¿Cuál es el valor de Y?

- ✓ 45 m