

SELECCIÓN

60 ÍTEMS

1) Uno de los factores de $25x^2(y^3 - 4) - y^3 + 4$ es

A) $25x^2$

B) $5x - 1$

C) $y^3 + 4$

D) $25x^2 + 1$

2) Uno de los factores de $5x^3y - 20x^3y^4 + 20x^3y^7$ es

A) $5x^3y^7$

B) $2y^3 - 1$

C) $1 - 2y^4$

D) $(1 + 2y^3)^2$

3) Uno de los factores de $x^2 - x - y^2 - y$ es

A) $x - 1$

B) $y + 1$

C) $x - y$

D) $y + x$

4) Uno de los factores de $32xy - \frac{2xy^5}{81}$ es

A) $2xy^5$

B) $4 + y^2$

C) $2 - \frac{y}{3}$

D) $\left(4 - \frac{y}{9}\right)^2$

5) La expresión $\frac{x^2 - 9}{x^3 + x^2 - 9 - 9x}$ es equivalente a

A) $1 + x$

B) $\frac{1}{1+x}$

C) $(1+x)^2$

D) $\frac{1}{(x+1)^2}$

6) La expresión $\frac{x^2 - 4}{x^2 - x - 6} \cdot \frac{4x^2 + 16x + 16}{4x - 8}$ es equivalente a

A) $x - 4$

B) $(x + 2)^2$

C) $\frac{(x + 2)^2}{x - 3}$

D) $\frac{(x - 2)^2}{(x + 2)^2(x - 3)}$

7) La expresión $\frac{16x^3 - 4x}{4x^2 - 4x + 1} \div \frac{2x}{2x - 1}$ es equivalente a

A) $2(2x + 1)$

B) $2(2x - 1)$

C) $\frac{2(2x - 1)^2}{2x + 1}$

D) $\frac{8x^2(2x + 1)}{(2x - 1)^2}$

8) La expresión $\frac{5x^2 - 5x}{(x+1)(x^2-1)} + \frac{5}{x^2 + 2x + 1}$ es equivalente a

A) $\frac{5}{x-1}$

B) $\frac{5}{x+1}$

C) $\frac{-5}{(x+1)(x^2-1)}$

D) $\frac{5x^2-1}{(x+1)^2(x-1)}$

9) Una solución de $x(x-4) = -2$ es

A) $2 + \sqrt{2}$

B) $2 - \sqrt{6}$

C) $-2 + \sqrt{6}$

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

10) Una solución de $(x+5)(x-7) = 3$ es

A) 7

B) -5

C) $1 - \sqrt{39}$

D) $1 + 2\sqrt{39}$

- 11) Una solución de $(4x - 3)^2 - 5 = 12x - (8x + 1)(4x - 1)$ es
- A) $\frac{3}{4}$
- B) $\frac{5}{12}$
- C) $\frac{-1}{12}$
- D) $\frac{-5}{12}$
- 12) Si la suma del doble de un número «x» y 1 es igual al cuadrado de la diferencia entre 7 y «x», entonces un posible valor para «x» es
- A) 12
- B) 16
- C) -3
- D) -4
- 13) Considere el siguiente problema:
- El producto de las edades de Juan y Luis es 546. La edad de Juan es el cuádruple de la de Luis disminuida en 10. ¿Cuál es la edad de Juan?**
- Si «x» representa la edad de Luis, entonces una ecuación que permite resolver el problema anterior es
- A) $x(x^2 - 10) = 546$
- B) $x(4x - 10) = 546$
- C) $x(4x + 10) = 546$
- D) $x + (4x - 10) = 546$

- 14) Si f es la función dada por $f(x) = \sqrt{x+2}$, entonces la preimagen de 3 es
- A) 1
 - B) 5
 - C) 7
 - D) $\sqrt{5}$

- 15) Considere las siguientes relaciones:

I. $f: \{-1, 0, 2\} \rightarrow \{0, 1, 3\}$, con $f(x) = x + 1$.

II. $g: \{-4, 1, 9\} \rightarrow \{-2, 1, 3\}$, con $g(x) = \sqrt{x}$.

¿Cuáles de las relaciones anteriores corresponden a funciones?

- A) Ambas
- B) Ninguna
- C) Solo la I
- D) Solo la II

16) Considere los siguientes criterios de dos funciones f y g respectivamente:

$$f(x) = x^2 - 4$$

$$g(x) = \sqrt[3]{5 - x}$$

¿Cuáles de ellas corresponden a funciones cuyo dominio máximo es \mathbb{R} ?

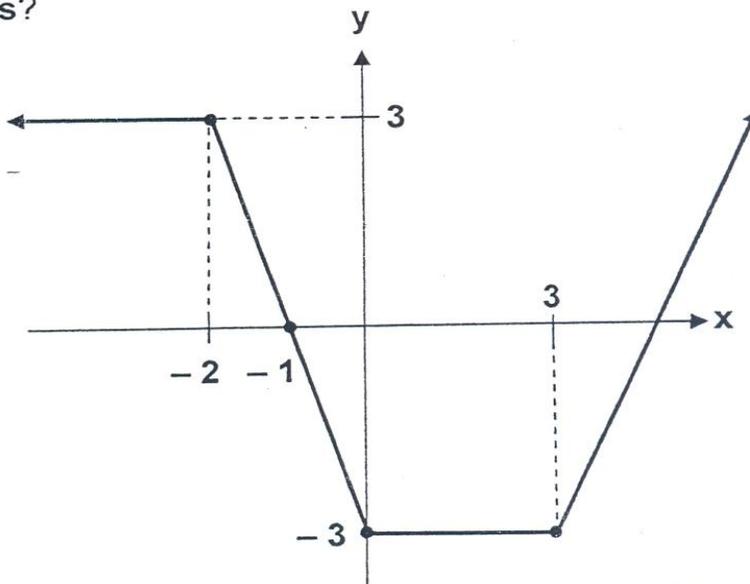
- A) Ambas
- B) Ninguna
- C) Solo la f
- D) Solo la g

17) Considere las siguientes proposiciones referidas a la gráfica de la función f :

- I. f es constante en $] -\infty, -1[$.
- II. f es decreciente en $] -2, 0[$.

¿Cuáles de ellas son verdaderas?

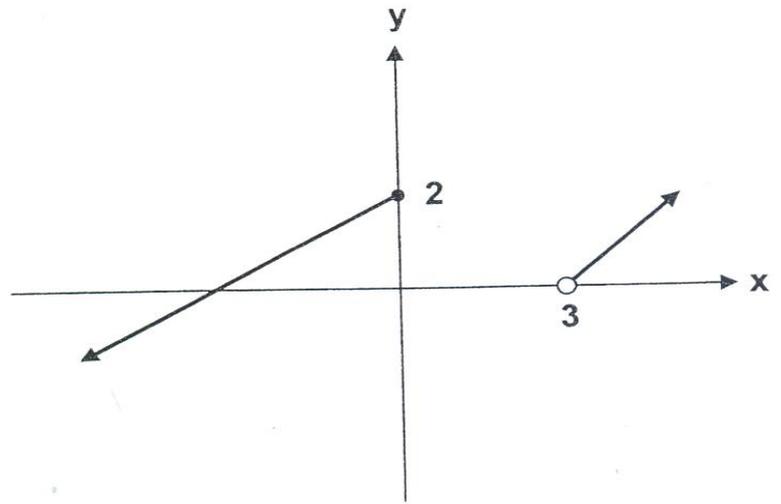
- A) Ambas
- B) Ninguna
- C) Solo la I
- D) Solo la II



DGEC

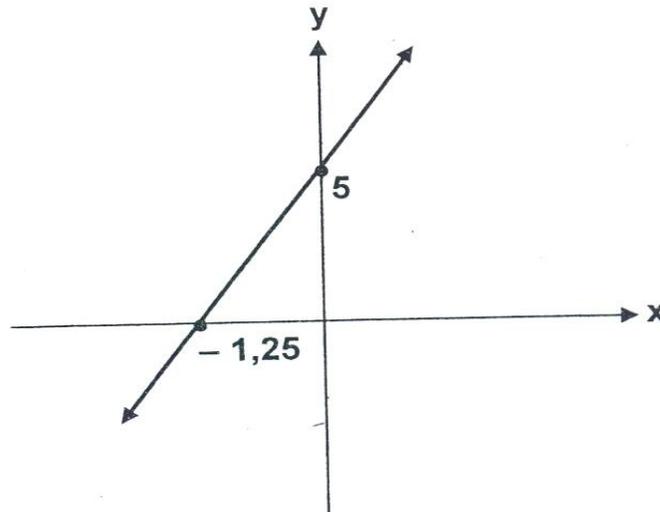
18) De acuerdo con los datos de la gráfica de la función f , el ámbito de f es

- A) \mathbb{R}
- B) $\mathbb{R} - \{3\}$
- C) $] -\infty, 2] \cup] 3, +\infty [$
- D) $] -\infty, 0] \cup] 3, +\infty [$



19) De acuerdo con los datos de la gráfica de la función lineal f , el criterio de f es

- A) $f(x) = 5x$
- B) $f(x) = 5 - x$
- C) $f(x) = 5x - 5$
- D) $f(x) = 5 + 4x$



20) La recta dada por $\frac{3x}{2} - \frac{1}{4} = \frac{5y}{4}$ interseca el eje de las ordenadas en

A) $\left(0, \frac{1}{6}\right)$

B) $\left(\frac{1}{6}, 0\right)$

C) $\left(0, -\frac{1}{5}\right)$

D) $\left(-\frac{1}{5}, 0\right)$

21) Una ecuación de una recta paralela a la recta dada por $3x + 6y = 1$ es

A) $y = 2x - 1$

B) $y = \frac{x}{2} + 3$

C) $y = \frac{-x}{2} + 5$

D) $y = -2x - 4$

22) Sean m y ℓ dos rectas tal que $(5, 2)$ y $(-5, -6)$ pertenecen a m y $m \perp \ell$. ¿Cuál es una ecuación para ℓ ?

A) $y = \frac{5}{4}x - 1$

B) $y = \frac{4}{5}x - 3$

C) $y = \frac{-4}{5}x + 1$

D) $y = \frac{-5}{4}x + 3$

23) Si f es la función dada por $f(x) = 8 - \frac{5}{4}x$, entonces el criterio de su función inversa corresponde a

A) $f^{-1}(x) = \frac{4x - 8}{5}$

B) $f^{-1}(x) = \frac{-4x + 8}{5}$

C) $f^{-1}(x) = \frac{-4x + 32}{5}$

D) $f^{-1}(x) = \frac{-4x - 32}{5}$

- 24) Sea f la función biyectiva dada por $f(x) = \frac{1-2x}{3}$ y cuyo ámbito es $] -7, -3]$. ¿Cuál es el ámbito de la función inversa de f ?
- A) $\left[\frac{7}{3}, 5 \right[$
B) $[5, 11 [$
C) $] 5, 11]$
D) $] -7, -3]$
- 25) Si f es una función dada por $f(x) = x^2 - x - 12$, entonces la ecuación que corresponde al eje de simetría de la gráfica de f es
- A) $x = 3$
B) $x = \frac{1}{2}$
C) $x = -12$
D) $x = \frac{-49}{4}$
- 26) Si el vértice de la gráfica de la función cuadrática f dada por $f(x) = 5x^2 + bx + c$ pertenece al eje «y», entonces el valor «b» es
- A) 0
B) 5
C) $\frac{1}{10}$
D) -10

27) La ganancia «g» obtenida por la venta de «x» cantidad de artículos está dada por $g(x) = 2x(56 - x)$. ¿Cuántas unidades deben venderse para obtener la máxima ganancia?

- A) 28
- B) 56
- C) 1568
- D) 12 544

28) El valor de «y» en la solución del

$$\begin{cases} \frac{6-y}{3} = 12x \\ 2y = -2(8x+1) \end{cases} \text{ es}$$

- A) $\frac{1}{4}$
- B) -3
- C) $\frac{-3}{7}$
- D) $\frac{-5}{44}$

29) Sea f una función exponencial tal que $f: \mathbb{R} \longrightarrow \mathbb{R}^+$ y $f(x) = a^x$. Si $f(2) = \frac{4}{9}$, entonces la preimagen de $\frac{27}{8}$ es

A) 3

B) -3

C) $\frac{2}{3} \sqrt[8]{\frac{8}{27}}$

D) $\frac{8}{27} \sqrt[8]{\frac{8}{27}}$

30) Considere las siguientes proposiciones referidas a la función f dada por $f(x) = a^x$ con $a > 1$:

I. Si $x_1 < x_2$, entonces $f(x_1) < f(x_2)$.

II. f es creciente.

¿Cuáles de ellas son verdaderas?

A) Ambas

B) Ninguna

C) Solo la I

D) Solo la II

31) La solución de $2 \cdot 4^{x-3} = 8^{4-x}$ es

A) $\frac{7}{2}$

B) $\frac{14}{3}$

C) $\frac{17}{5}$

D) $\frac{19}{5}$

32) La solución de $\left(\sqrt{\frac{27}{8}}\right)^{x+1} = \left(\frac{2}{3}\right)^{x-5}$ es

A) $\frac{1}{2}$

B) $\frac{7}{5}$

C) $\frac{8}{5}$

D) $\frac{12}{5}$

33) El valor de x en la expresión $\log_x \sqrt[3]{4} = -2$ es

- A) $\sqrt[3]{2}$
- B) $\frac{-2}{3}$
- C) $\frac{1}{\sqrt[3]{2}}$
- D) $\frac{1}{2\sqrt[3]{2}}$

34) Para la función f dada por $f(x) = \log_a x$ tal que $0 < a < 1$, considere las siguientes proposiciones:

- I. $f(x) < 0$ si $x > 1$.
- II. $f(a) > 0$.

¿Cuáles de ellas son verdaderas?

- A) Ambas
- B) Ninguna
- C) Solo la I
- D) Solo la II

35) El conjunto solución de $\log_3(3x - 5) - \log_3(2x - 3) = 0$ es

- A) $\{ \}$
- B) $\{2\}$
- C) $\{8\}$
- D) $\left\{ \frac{8}{5} \right\}$

36) El conjunto solución de $1 + \ln x - \ln x^2 = 2$ es

- A) $\{ \}$
- B) $\{e\} \circ$
- C) $\{-e\}$
- D) $\left\{ \frac{1}{e} \right\}$

37) El conjunto solución de $\frac{\log(3x - 3)}{\log 3} + \log_3 x = \log_3 6$ es

- A) $\{2\}$
- B) $\left\{ \frac{9}{4} \right\}$
- C) $\{-1, 2\}$
- D) $\{-2, 3\}$

38) La solución de $5^{2x-1} = 3$ es

A) 1

B) $\frac{\log_5 4}{2}$

C) $\frac{\log_5 3 + 1}{2}$

D) $\frac{\log_5 9 + 1}{2}$

39) La relación entre el tiempo «t», en horas y el crecimiento de una población «P» de amebas, está dada por $\log_2 \left(\frac{P}{k} \right) = t$, donde «k» es la población inicial de amebas. Si se observa una población inicial de 6 amebas, entonces, ¿cuántas amebas habrá después de transcurridas 8 horas?

A) 43

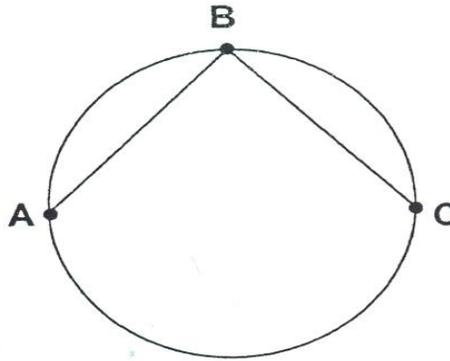
B) 96

C) 384

D) 1536

- 40) De acuerdo con los datos de la figura, si \overline{AB} y \overline{BC} son cuerdas equidistantes del centro de la circunferencia y $m \angle ABC = 84^\circ$, entonces la $m \widehat{BC}$ es

- A) 96°
B) 120°
C) 138°
D) 159°

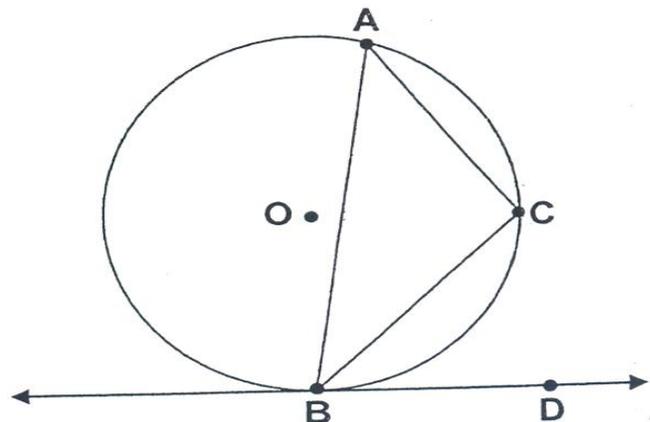


- 41) De acuerdo con los datos de la figura, en la cual \overleftrightarrow{BD} es tangente en B a la circunferencia de centro O y $AC = BC$, considere las siguientes proposiciones:

- I. $m \angle CBD = m \angle BAC$. ✗
II. $m \widehat{AC} = 2(m \angle BAC)$.

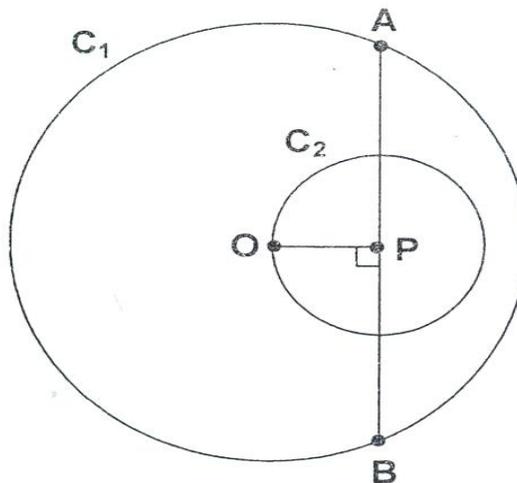
¿Cuáles de ellas son verdaderas?

- A) Ambas
B) Ninguna
C) Solo la I
D) Solo la II



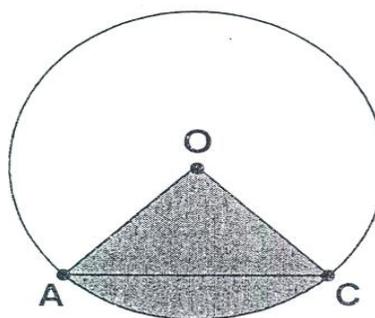
- 42) De acuerdo con los datos de la figura, si O y P son los centros de la circunferencia C_1 y C_2 respectivamente, la medida del radio de C_1 es 13 y $AB = 24$, entonces el diámetro de C_2 es

- A) 5
B) 10
C) 12
D) $\frac{13}{2}$



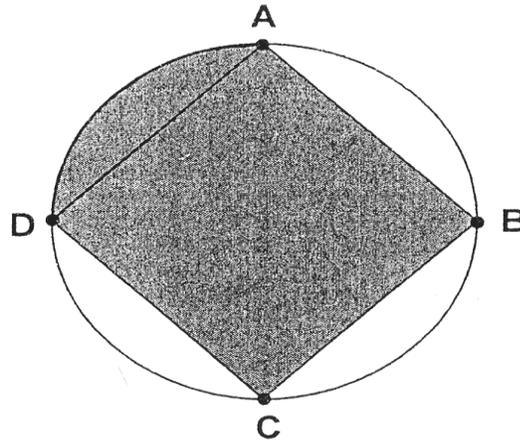
- 43) De acuerdo con los datos del círculo de centro O , si $\triangle AOC$ es equilátero y su perímetro es 6, entonces el área de la región destacada con gris es

- A) $\frac{2\pi}{3}$
B) $\frac{4\pi}{3}$
C) $\frac{8\pi}{3}$
D) $\frac{16\pi}{3}$



44) De acuerdo con los datos de la figura, si $\square ABCD$ es un cuadrado y $AB = 8$, entonces el área de la región destacada con gris es

- A) $8\pi - 16$
- B) $8\pi + 48$
- C) $8\pi + 64$
- D) $32\pi - 64$



45) Si en un polígono regular, el total de diagonales que se pueden trazar es 20, entonces la medida de un ángulo interno es

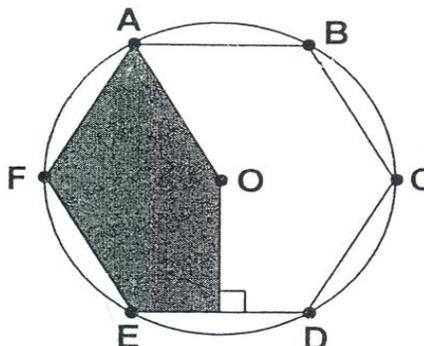
- A) 8°
- B) 135°
- C) 162°
- D) 170°

46) Si la medida del radio de la circunferencia circunscrita a un triángulo equilátero es 6, entonces el perímetro de dicho triángulo es

- A) 18
- B) 27
- C) $18\sqrt{3}$
- D) $36\sqrt{3}$

- 47) De acuerdo con los datos de la figura, si la circunferencia de centro O está circunscrita al hexágono regular $ABCDEF$ y el área del círculo correspondiente es 64π , entonces el área de la región destacada con gris es

- A) $32\sqrt{3}$
 B) $40\sqrt{3}$
 C) $48\sqrt{3}$
 D) $24 + 2\sqrt{3}$



- 48) La suma de las medidas de todas las aristas de un cubo es 120. ¿Cuál es el área total de ese cubo?

- A) 150
 B) 240
 C) 600
 D) 2400

- 49) Si la medida de la altura de una pirámide regular hexagonal es 10 y la medida del radio de la base es 8, entonces el área lateral de la pirámide es

- A) $96\sqrt{3}$
 B) $24\sqrt{37}$
 C) $48\sqrt{37}$
 D) $96\sqrt{3} + 48\sqrt{37}$

50) El lado terminal de un ángulo se encuentra en el III cuadrante. Una medida para ese ángulo puede ser

A) $\frac{2\pi}{3}$

B) $\frac{5\pi}{6}$

C) $\frac{4\pi}{3}$

D) $\frac{7\pi}{4}$

51) Si las medidas de dos ángulos coterminales son $\frac{a\pi}{3}$ y $\frac{5\pi}{6}$, entonces un valor «a» puede ser

A) 1

B) $\frac{1}{2}$

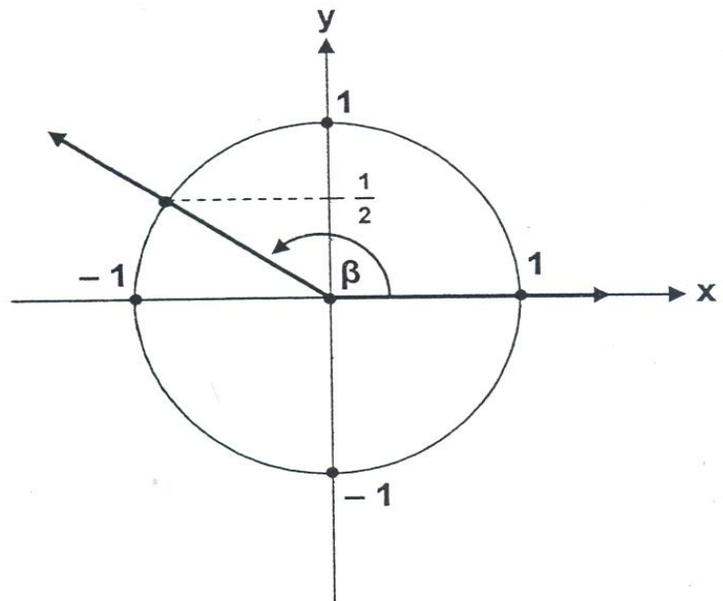
C) $\frac{-5}{2}$

D) $\frac{-7}{2}$

- 52) La expresión $\frac{1 - \cos^2 x}{1 - \sin^2 x}$ es equivalente a
- A) $\tan x$
 - B) $\cot x$
 - C) $\tan^2 x$
 - D) $\cot^2 x$
- 53) La expresión $\cos x(\sec x - \cos x)$ es equivalente a
- A) $\sin^2 x$
 - B) $1 - \cos x$
 - C) $\cot x - \cos^2 x$
 - D) $\cos x - \sin x \cdot \cos^2 x$
- 54) La expresión $\frac{\sin x}{1 - \cos x} - \cot x$ es equivalente a
- A) $\sin x$
 - B) $\csc x$
 - C) $\sec x$
 - D) $1 - \cot x$

55) De acuerdo con los datos de la figura, el valor $\cos \beta$ es

- A) $\frac{1}{2}$
- B) $-\frac{1}{2}$
- C) $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- D) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$



56) Sea α la medida de un ángulo en posición normal, con el lado terminal en el cuarto cuadrante y que determina un ángulo de referencia de 60° . ¿Cuál es el valor $\tan \alpha$?

- A) $\sqrt{3}$
- B) $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- C) $-\sqrt{3}$
- D) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

57) La función f dada por $f(x) = \cos x$ es creciente en

A) $\left] \frac{-\pi}{2}, \frac{-\pi}{4} \right[$

B) $\left] \frac{-3\pi}{2}, -\pi \right[$

C) $\left] \frac{-6\pi}{5}, -\pi \right[$

D) $\left] \frac{-3\pi}{2}, \frac{-7\pi}{5} \right[$

58) Considere las siguientes proposiciones, acerca de la función f dada por $f(x) = \sin x$:

- I. El dominio de f es el conjunto de los números reales.
- II. El ámbito de f es $[-1, 1]$.
- III. El periodo de f es 2π .

¿Cuáles de ellas son verdaderas?

- A) Todas
- B) Solo la I
- C) Solo la I y la II
- D) Solo la II y la III

59) El conjunto solución de $\frac{\sqrt{2}}{2} \sin x - 1 = 0$ en $[0, 2\pi[$ es

A) $\{ \}$

B) $\left\{ \frac{\pi}{4} \right\}$

C) $\left\{ \frac{\pi}{4}, \frac{3\pi}{4} \right\}$

D) $\left\{ \frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2} \right\}$

60) El conjunto solución de $\cos x (2 \cos x + 1) = 0$ en $[0, 2\pi[$ es

A) $\left\{ \frac{\pi}{3}, \frac{5\pi}{3} \right\}$

B) $\left\{ \frac{2\pi}{3}, \frac{4\pi}{3} \right\}$

C) $\left\{ \frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}, \frac{\pi}{3}, \frac{5\pi}{3} \right\}$

D) $\left\{ \frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}, \frac{2\pi}{3}, \frac{4\pi}{3} \right\}$

TABLA DE VALORES DE LAS FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS

GRADOS	SENO	COSENO	TANGENTE	GRADOS	SENO	COSENO	TANGENTE
0	0,0000	1,0000	0,0000	46	0,7193	0,6947	1,0355
1	0,0175	0,9998	0,0175	47	0,7314	0,6820	1,0724
2	0,0349	0,9994	0,0349	48	0,7431	0,6691	1,1106
3	0,0523	0,9986	0,0524	49	0,7547	0,6561	1,1504
4	0,0698	0,9976	0,0699	50	0,7660	0,6428	1,1918
5	0,0872	0,9962	0,0875	51	0,7771	0,6293	1,2349
6	0,1045	0,9945	0,1051	52	0,7880	0,6157	1,2799
7	0,1219	0,9925	0,1228	53	0,7986	0,6018	1,3270
8	0,1392	0,9903	0,1405	54	0,8090	0,5878	1,3764
9	0,1564	0,9877	0,1584	55	0,8192	0,5736	1,4281
10	0,1736	0,9848	0,1763	56	0,8290	0,5592	1,4826
11	0,1908	0,9816	0,1944	57	0,8387	0,5446	1,5399
12	0,2079	0,9781	0,2126	58	0,8480	0,5299	1,6003
13	0,2250	0,9744	0,2309	59	0,8572	0,5150	1,6643
14	0,2419	0,9703	0,2493	60	0,8660	0,5000	1,7321
15	0,2588	0,9659	0,2679	61	0,8746	0,4848	1,8040
16	0,2756	0,9613	0,2867	62	0,8829	0,4695	1,8807
17	0,2924	0,9563	0,3057	63	0,8910	0,4540	1,9626
18	0,3090	0,9511	0,3249	64	0,8988	0,4384	2,0503
19	0,3256	0,9455	0,3443	65	0,9063	0,4226	2,1445
20	0,3420	0,9397	0,3640	66	0,9135	0,4067	2,2460
21	0,3584	0,9336	0,3839	67	0,9205	0,3907	2,3559
22	0,3746	0,9272	0,4040	68	0,9272	0,3746	2,4751
23	0,3907	0,9205	0,4245	69	0,9336	0,3584	2,6051
24	0,4067	0,9135	0,4452	70	0,9397	0,3420	2,7475
25	0,4226	0,9063	0,4663	71	0,9455	0,3256	2,9042
26	0,4384	0,8988	0,4877	72	0,9511	0,3090	3,0777
27	0,4540	0,8910	0,5095	73	0,9563	0,2924	3,2709
28	0,4695	0,8829	0,5317	74	0,9613	0,2756	3,4874
29	0,4848	0,8746	0,5543	75	0,9659	0,2588	3,7321
30	0,5000	0,8660	0,5774	76	0,9703	0,2419	4,0108
31	0,5150	0,8572	0,6009	77	0,9744	0,2250	4,3315
32	0,5299	0,8480	0,6249	78	0,9781	0,2079	4,7046
33	0,5446	0,8387	0,6494	79	0,9816	0,1908	5,1446
34	0,5592	0,8290	0,6745	80	0,9848	0,1736	5,6713
35	0,5736	0,8192	0,7002	81	0,9877	0,1564	6,3138
36	0,5878	0,8090	0,7265	82	0,9903	0,1392	7,1154
37	0,6018	0,7986	0,7536	83	0,9925	0,1219	8,1443
38	0,6157	0,7880	0,7813	84	0,9945	0,1045	9,5144
39	0,6293	0,7771	0,8098	85	0,9962	0,0872	11,4301
40	0,6428	0,7660	0,8391	86	0,9976	0,0698	14,3007
41	0,6561	0,7547	0,8693	87	0,9986	0,0523	19,0811
42	0,6691	0,7431	0,9004	88	0,9994	0,0349	28,6363
43	0,6820	0,7314	0,9325	89	0,9998	0,0175	57,2900
44	0,6947	0,7193	0,9657	90	1,0000	0,0000	-----
45	0,7071	0,7071	1,0000				

SÍMBOLOS

\parallel	es paralela a
\perp	es perpendicular a
\sphericalangle	ángulo
Δ	triángulo o discriminante
\sim	es semejante a
\square	cuadrilátero
$A - E - C$	E está entre A y C (los puntos A, E y C son colineales)

\leftrightarrow \overleftrightarrow{AB}	recta que contiene los puntos A y B
\rightarrow \overrightarrow{AB}	rayo de origen A y que contiene el punto B
\overline{AB}	segmento de extremos A y B
AB	medida del segmento \overline{AB}
\cong	es congruente con
\widehat{AB}	arco (menor) de extremos A y B
\overbrace{ABC}	arco (mayor) de extremos A y C y que contiene el punto B

FÓRMULAS

Fórmula de Herón (s: semiperímetro, a, b, y c son los lados del triángulo)	$A = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$ $S = \frac{a+b+c}{2}$
Longitud de arco n° : medida del arco en grados	$L = \frac{\pi r \cdot n^\circ}{180^\circ}$
Área de un sector circular n° : medida del arco en grados	$A = \frac{\pi r^2 n^\circ}{360^\circ}$
Área de un segmento circular n° : medida del arco en grados	$A = \frac{\pi r^2 n^\circ}{360^\circ} - \text{área del } \Delta$
Ecuación de la recta	$y = mx + b$
Discriminante	$\Delta = b^2 - 4ac$
Pendiente	$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$
Vértice	$\left(\frac{-b}{2a}, \frac{-\Delta}{4a} \right)$

Polígonos regulares	
Medida de un ángulo interno n: número de lados del polígono	$m \sphericalangle i = \frac{180^\circ(n-2)}{n}$
Número de diagonales n: número de lados del polígono	$D = \frac{n(n-3)}{2}$
Área P: perímetro, a: apotema	$A = \frac{P \cdot a}{2}$

Simbología	Triángulo equilátero	Cuadrado	Hexágono regular
r radio	$h = \frac{l\sqrt{3}}{2}$	$l = \frac{d\sqrt{2}}{2}$	$a = \frac{r\sqrt{3}}{2}$
d diagonal			
a apotema	$a = \frac{h}{3}$		
l lado			
h altura			

ÁREA Y VOLUMEN DE CUERPOS GEOMÉTRICOS

Figura	Volumen	Área total	
Cubo	$V = a^3$	$A_T = 6a^2$	
Pirámide	$V = \frac{1}{3}A_b h$	$A_T = A_B + A_L$	
Prisma	$V = A_b h$	$A_T = A_B + A_L$	
Esfera	$V = \frac{4}{3}\pi r^3$	$A_T = 4\pi r^2$	
Cono (circular recto)	$V = \frac{1}{3}\pi r^2 h$	$A_T = \pi r(r + g)$	
Cilindro	$V = \pi r^2 h$	$A_T = 2\pi r(r + h)$	
Simbología			
h: altura	a: arista	r: radio	g: generatriz
A_b área de la base	A_L área lateral	A_B área basal	A_T área total