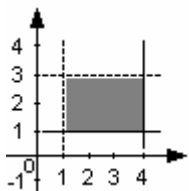


AUTOEVALUACIÓN DE LOS CUATRO PRIMEROS CAPÍTULOS

1) La figura muestra el producto cartesiano $B \times A$, ¿quién es A y B ?



- a) $A = (1,4)$
 $B = (1,3)$ b) $A = [1,4)$
 $B = (1,3]$ c) $A = (1,4]$
 $B = [1,3)$ d) $A = [1,4]$
 $B = [1,3]$

2) La representación algebraica del siguiente enunciado: “un número real “ y ” es igual al cuadrado de la diferencia de otro número “ x ” y 2”, es:

- a) $y = (2 - x)^2$ b) $y = x^2 - 2$ c) $y = 2 - x^2$ d) $y = (x - 2)^2$

3) La relación explícita de $\frac{3x + 2xy + y}{2x - 1} = 3$, es:

- a) $y = \frac{3(x-1)}{2x+1}$ b) $y = \frac{3(x+1)}{2x+1}$ c) $y = \frac{3(x-1)}{2x-1}$ d) $y = \frac{3(x+1)}{2x-1}$

4) De las cuatro opciones que se dan, tache la que representa una función.

- a) $xy^2 - x^2 = 3x + 2$ b) $xy^2 + x = 3x - 2$ c) $xy - x^2 = 3x + 2$ d) $xy - y^2 = 3x - 2$

5) ¿Cuál es el dominio de la función $y = \frac{2x^2 + x - 1}{\sqrt{x - 2}}$?

- a) $[2, \infty)$ b) $(2, \infty)$ c) $(-\infty, 2]$ d) $(-\infty, 2)$

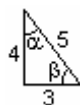
6) ¿Cuál es el rango de la función $y = \frac{2}{x}$?

- a) $(0, \infty)$ b) \mathbb{R} c) $[0, \infty)$ d) $\mathbb{R} - \{0\}$

7) La inversa de la función $y = 3x + 2$ es:

- a) $y = \frac{1}{3}(x + 2)$ b) $y = \frac{1}{3}(x - 2)$ c) $y = -\frac{1}{3}(x - 2)$ d) $y = -\frac{1}{3}(x + 2)$

8) La solución del triángulo rectángulo es:



- a) $\alpha = 35^\circ$
 $\beta = 55^\circ$ b) $\alpha = 45.3^\circ$
 $\beta = 44.7^\circ$ c) $\alpha = 50^\circ$
 $\beta = 40^\circ$ d) $\alpha = 53.13^\circ$
 $\beta = 36.87^\circ$

9) ¿Cuántos radianes son 135° ?

- a) $\frac{3\pi}{4}$ b) $\frac{3\pi}{3}$ c) $\frac{3\pi}{2}$ d) $\frac{3\pi}{5}$

10) ¿Cuál de las siguientes 4 opciones es verdadera?

- a) $\operatorname{sen}^2 t + \cos^2 t = 1$ b) $\operatorname{sen}\left(\frac{\pi}{2} + t\right) = \cos t$ c) $\operatorname{sen}^2 t - \cos^2 t = 1$ d) $\cos\left(\frac{\pi}{2} + t\right) = \operatorname{sen} t$

11) El ángulo α es generado en el sentido positivo por el segmento de recta \overline{OP} cuyas coordenadas son $O(0,0)$, $P(-5,5)$, el valor de “ $\operatorname{sen} \alpha$ ” es:

- a) $\frac{\sqrt{2}}{1}$ b) $\frac{-\sqrt{2}}{1}$ c) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ d) $-\frac{1}{\sqrt{2}}$

12) La ley de los cosenos indica que:

- a) $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos \alpha$ b) $a^2 = b^2 + c^2 + 2bc \cos \alpha$ c) $a^2 = b^2 - c^2 + 2bc \cos \alpha$
d) $a^2 = b^2 - c^2 - 2bc \cos \alpha$

13) La solución del triángulo cuyos datos son $a = 30.5$, $\alpha = 35^\circ$, $\beta = 70^\circ$, es:

- a) $b = 50$, $c = 51.4$, $\gamma = 75^\circ$ b) $b = 50$, $c = 51$, $\gamma = 65^\circ$ c) $b = 50$, $c = 54$, $\gamma = 70^\circ$
d) $b = 50$, $c = 54$, $\gamma = 65^\circ$

14) La función $y = e^{2x} + 3$ es:

- a) Algebraica b) Irrracional c) Exponencial d) Racional

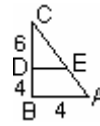
15) Dada la función $y = 2 \log x$, su equivalente función exponencial es:

- a) $y = 10^{\frac{y}{2}}$ b) $x = 10^{\frac{-y}{2}}$ c) $y = 10^{\frac{-x}{2}}$ d) $x = 10^{\frac{y}{2}}$

16) La distancia entre los puntos $A(-2,6)$, $B(2,3)$ es:

- a) $AB = 3$ b) $AB = 4$ c) $AB = 5$ d) $AB = 6$

17) En la siguiente figura, ¿cuál es la magnitud de DE ?



- a) $DE = 2.40$ b) $DE = 2.80$ c) $DE = 2.16$ d) $DE = 2.32$

18) Dos líneas rectas L_1 y L_2 son paralelas si sus pendientes:

- a) $m_1 - m_2 = 0$ b) $m_1 = \frac{1}{m_2}$ c) $m_1 = -m_2$ d) $m_1 = -\frac{1}{m_2}$

19) $A(-2, -5)$ y $B(4, 3)$ son los extremos de un segmento de recta, las coordenadas de su punto medio son:

- a) $M_{AB}(1, 1)$ b) $M_{AB}(-1, 1)$ c) $M_{AB}(1, -1)$ d) $M_{AB}(-1, -1)$

20) $A\left(\frac{3}{2}, -\frac{5}{2}\right)$, $B(4, 1)$, $C(0, 4)$ y $D\left(-\frac{5}{2}, \frac{1}{2}\right)$ son los vértices de un polígono, su área es:

- a) $A = 21 u^2$ b) $A = 21.5 u^2$ c) $A = 22 u^2$ d) $A = 22.5 u^2$

HOJA DE RESPUESTAS DE LA AUTOEVALUACIÓN DE LOS CUATRO PRIMEROS CAPÍTULOS

Las indicaciones previas son las mismas que en el autodiagnóstico.

1	a	b	c	d
2	a	b	c	d
3	a	b	c	d
4	a	b	c	d
5	a	b	c	d
6	a	b	c	d
7	a	b	c	d
8	a	b	c	d
9	a	b	c	d
10	a	b	c	d
11	a	b	c	d
12	a	b	c	d
13	a	b	c	d
14	a	b	c	d
15	a	b	c	d
16	a	b	c	d
17	a	b	c	d
18	a	b	c	d
19	a	b	c	d
20	a	b	c	d

Para obtener tu calificación, usa la siguiente fórmula:

$$\text{Calificación} = \left[N^\circ \text{ de respuestas correctas} - \frac{N^\circ \text{ de incorrectas}}{3} \right] (5)$$