

RELACIONES Y FUNCIONES

Mat. _____ Nombre: _____ Grupo: _____

RELACIONES Y FUNCIONES

1. SELECCIONA LA RESPUESTA CORRECTA

1. A y B se denota por $A \times B$ y representa como el conjunto de todos los pares ordenados (a, b) , tales que a pertenece $\in a A$ y b pertenece a $\in b$.

- a) Par ordenado b) Conjuntos c) Producto Cartesiano d) Relación Binaria de A

2. Es todo subconjunto del conjunto producto $A \times A$.

- a) Par ordenado de A b) Conjuntos de A c) Producto Cartesiano de A d) Relación Binaria de A

4. Es una colección de objetos distintos reunidos conforme a alguna propiedad común

- a) Par ordenado b) Conjuntos c) Producto Cartesiano d) Relación Binaria de A

Es la línea que une todos los puntos del plano cartesiano que tienen coordenadas, que satisfacen a la ecuación de la función.

- a) Gráfica de función b) Codominio de la función c) Dominio de función d) Relación Binaria de A

5. Es el conjunto de los números reales que tienen una correspondiente imagen; es decir que es el conjunto de los números reales donde la función es realmente calculable.

- a) Función b) Conjuntos c) Dominio de función d) Relación

7. Es una relación, para cada x del dominio de la relación hay uno y solo un elemento $y = f(x)$ que está relacionado con x .

- a) Codominio o rango b) Conjuntos c) Dominio d) Relación Funcional

13. Si $f(A) = B$. Es decir que cada elemento y de B es imagen de por lo menos un elemento x de A .

- a) Inyectiva b) sobreyectiva c) Biyectiva d) Idéntica

14. Si a elementos diferentes de A , corresponden elementos diferentes en B

- a) Inyectiva b) Sobreyectiva c) Biyectiva d) Idéntica

15. Una función que es Sobreyectiva e Inyectiva

- a) Inyectiva b) Sobreyectiva c) Biyectiva d) Idéntica

16. Es una función donde el elemento del dominio tiene como imagen al mismo elemento

- a) Inyectiva b) Sobreyectiva c) Constante d) Idéntica

17. Es una función, cuando la variable independiente figura como exponente, o como índice de la raíz, o se halla afectada del signo logaritmo o de cualquiera de los signos que emplea la trigonometría.

- a) Trascendente b) Algebraica c) Radical d) Fraccionaria

18. Es una función donde hay que efectuar con la variable independiente como son: adición, sustracción, multiplicación, división, potenciación y radicación.

- a) Trascendente b) Algebraica c) Radical d) Fraccionaria

Todos estos conceptos están definidos en conceptos de funciones y relaciones.

II. DADA LAS SIGUIENTES FUNCIONES CLASIFICARLA EN ALGEBRAICAS Y TRASCENDENTES

a) $g(x) = \log(8x + 6)$ _____

b) $g(x) = \cos(3x^2 - 4x - 6)$ _____

c) $g(x) = 6x^2 - 4x - 8$ _____

d) $f(x) = 3^{2x^2 - 4x}$ _____

e) $f(x) = 3x - 8$ _____

f) $f(x) = \frac{7x - 5}{3x - 6}$ _____

g) $f(x) = 3^{-2x-4}$ _____

h) $f(x) = \sqrt{3x - 12}$ _____

i) $f(x) = \frac{8x}{\sqrt{x+2}}$ _____

j) $f(x) = \frac{2x - 10}{3x + 6}$ _____