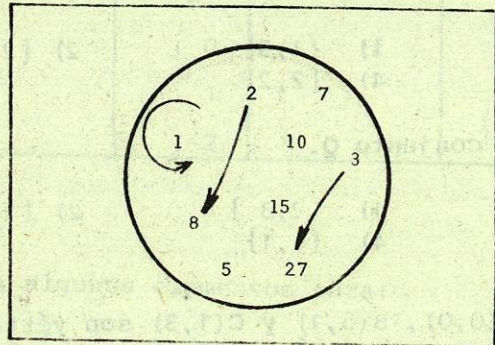


6.- Si,  $E = \{2,5,8,11\}$  y  $F = \{8,11,14,2\}$ , diga cuál de las siguientes proposiciones es válida.

- 0)  $E = F$                       1)  $E > F$                       2)  $E \leftrightarrow F$   
 3)  $E \subset F$                       4)  $F \subset E$

Dada la siguiente gráfica sagital encuentre una proposición abierta en dos variables que la represente.

7.-



- 0) "x" es la mitad de "y".  
 1) "x" es el doble de "y".  
 2) "x" tiene como cubo a "y".  
 3) "x" tiene como cuadrado a "y".  
 4) "x" es la tercera parte de "y".

8.- Sean los conjuntos  $A = \{1,2\}$  y  $B = \{3,4\}$  y la propiedad que relaciona a sus elementos "R". "R" = "a tiene como cuadrado a "b".

Encuentre los posibles pares ordenados que cumplen con la propiedad indicada en la proposición abierta.

- 0)  $\{(2,3)\}$                       1)  $\{(2,4)\}$                       2)  $\{(4,1)\}$   
 3)  $\{(4,2)\}$                       4)  $\{(1,4)\}$

9.- Encuentre el dominio de la relación R del problema 7.

- 0)  $\{5,7,10\}$                       1)  $\{8,27\}$                       2)  $\{1,8,27\}$   
 3)  $\{5,10,15\}$                       4)  $\{1,2,3\}$

10.- Encuentre el contradominio de la relación R del problema 8.

- 0)  $\phi$                                       1)  $\{3\}$                                       2)  $\{1\}$   
 3)  $\{4\}$                                       4)  $\{2\}$

11.- Encuentre cuál de los siguientes conjuntos de parejas de números no determina una función.

- 0)  $\{(2,0), (2,3), (5,0)\}$                       1)  $\{(1,1), (0,0), (2,2)\}$   
 2)  $\{(5,2), (0,1), (3,4)\}$                       3)  $\{(2,1), (3,0), (1,2)\}$   
 4)  $\{(4,1), (3,0), (0,3)\}$

Calcula las imágenes correspondientes a cada elemento del dominio que se da:

$f : A \rightarrow B$  cuya regla de correspondencia es:  
 $f(x) = 3x + 5$

12.-  $f(-1)$

- 0) -3                                      1) 0                                      2) -2  
 3) 2                                      4) 1

13.-  $f(0.5)$

- 0)  $5/2$                                       1)  $13/2$                                       2)  $7/2$   
 3)  $3/2$                                       4)  $9/2$

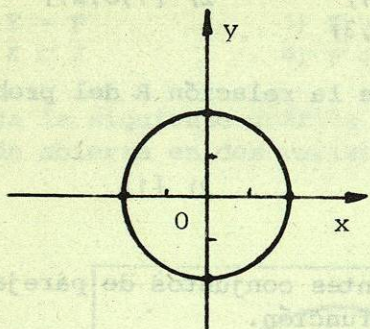
14.-  $f(-2)$

- 0) -4                                      1) 1                                      2) 0  
 3) -1                                      4) 2

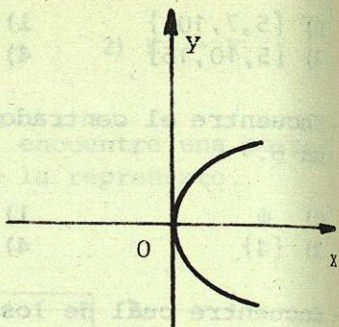


15.- Diga cuál de las siguientes gráficas representa una función.

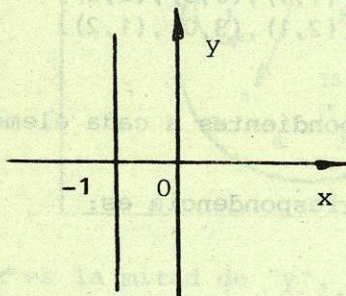
0)



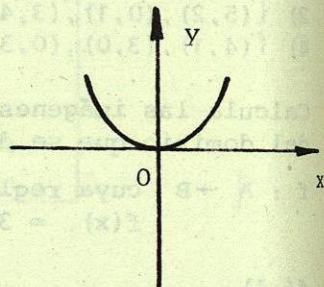
1)



2)

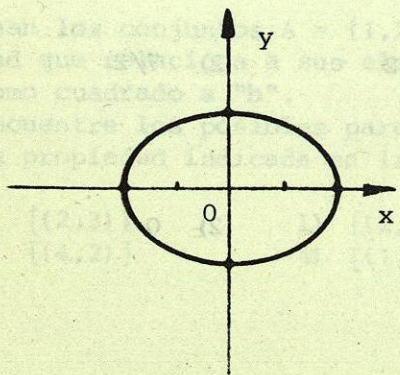


3)

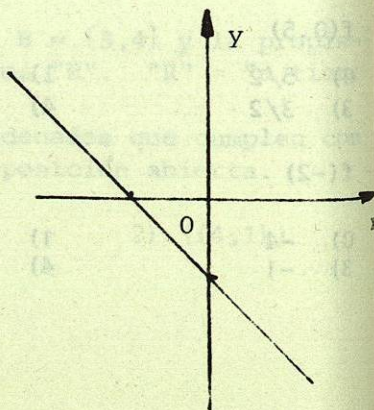


16.- Diga cuál de las siguientes gráficas no representa una función.

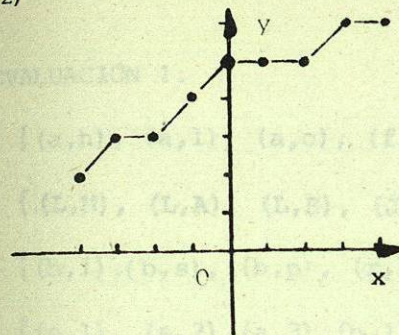
0)



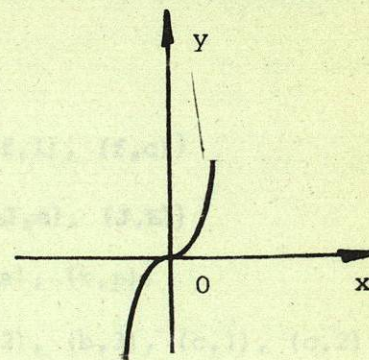
1)



2)



3)



CAECILIA ALFONSENA  
 BIBLIOTECA UNIVERSITARIA  
 U.A.M.B.







**AUTOEVALUACIÓN 4.**

- 1.- a) Sí.                    b) Sí.                    c) No.                    d) Sí.  
       e) No.                    f) No.                    g) Sí.
- 2.- A sí.  
       B sí.  
       C no.  
       D sí.
- 3.- a) Dominio= {1,2,3,4}  
       Contradominio={2}
- b) Dominio= {1,2,3,4}  
       Contradominio={3,1,1,4}

**AUTOEVALUACIÓN 5.**

- |     |      |      |      |
|-----|------|------|------|
| 1.- | f(x) | f(x) | f(x) |
|     | -1   | -7   | 1    |
|     | 0    | -5   | 16   |
|     | 3    | -3   | 31   |
|     | 8    | -9   | -17  |
- 2.- a) -1                    b) -3                    c) 9                    d) -11  
       e) -3                    f) -9                    g) -5                    h) 7
- 3.- a) 3                    b) 3                    c) 5                    d) 15  
       e) 9                    f) 5
- 4.- a) -3                    b) -7                    c) -9                    d) -13  
       e) -23                    f) 27

**CAPITULO 3.**

**ECUACIONES LINEALES EN UNA VARIABLE.**

**LECCIÓN 1.**

**3-1 INTRODUCCIÓN.**

A las matemáticas se le ha llamado muchas veces la "servidora de las ciencias". Desde tiempos muy remotos la ciencia y las matemáticas han estado relacionadas.

Así, los babilonios y griegos la usaron en la astronomía, Eratóstenes usó las matemáticas para medir la circunferencia de la tierra, y Arquímedes expuso los principios de la mecánica.

En la época del Renacimiento, Galileo y Kepler pusieron los cimientos de la astronomía y la dinámica moderna. Hacia el año 1637, las matemáticas crecieron con el descubrimiento de la Geometría Analítica por Descartes y el cálculo infinitesimal por Newton y Leibniz aproximadamente por el año 1700.

A la entrada del siglo XX, empezó una revolución científica. La era de la física relativista había comenzado. Sin la contribución de Einstein, Lorentz, Dirac, Heisenberg, la era atómica moderna hubiera sido imposible. La ciencia está reconstruyendo nuestro mundo, y las matemáticas han hecho que esas ciencias sean una realidad.

CARRILLA ALFONSO  
 BIBLIOTECA UNIVERSITARIA  
 U.A.M.