

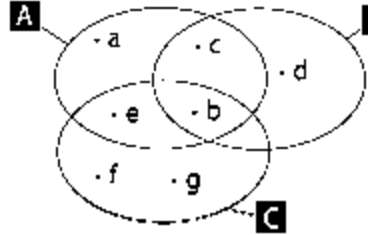
REFORZAMIENTO DE MATEMÁTICA

ALUMNA: _____

FECHA: Lunes, 13 de marzo de 2017

❖ ARITMÉTICA

1. Observa el diagrama y determina la verdad (V) o falsedad (F) de las siguientes expresiones:



- I. $b \in C$ ()
- II. $c \subset C$ ()
- III. $a \subset B$ ()
- IV. $a \in B$ ()

- a) VFFF
- b) VFFV
- c) FFVV
- d) FVfV

2. Dados los conjuntos $A=\{2,3,4\}$ y $B=\{5,6\}$. ¿Qué alternativa no es subconjunto de $A \times B$?

- a) $\{(2,5)\}$
- b) $\{(3,6)\}$
- c) $\{(2,6); (1,15)\}$
- d) $\{(4,5); (4,6)\}$

3. Sabiendo que: $A=\{3,4,5\}$, $B=\{1,2\}$. Al calcular $A \times B$, ¿cuántos pares ordenados se obtiene?

- a) 6
- b) 9
- c) 10
- d) 3

4. Dados los siguientes conjuntos, represente mediante un Diagrama de Venn – Euler la solución a cada operación de conjuntos e indique qué elementos forman la solución.

$$U = \{ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 \}$$

$$A = \{ 4, 8, 10, 12, 15 \}$$

$$B = \{ 3, 6, 9, 12, 10, 13, 15 \}$$

$$C = \{ 1, 2, 3, 11, 12, 13 \}$$

$$D = \{ 1, 5, 6, 10, 11 \}$$

- a) $A \cup B$
- b) $(A \cap B)^c$
- c) A^c
- d) $D^c \cap C$

5. En una reunión donde asistieron 44 personas, se sabe que 21 personas hablan alemán; 25 hablan francés y 26 hablan castellano; 11 hablan alemán y francés; 6 hablan alemán y castellano pero no francés; 8 hablan los 3 idiomas; 13 hablan castellano y francés. ¿Cuántos no hablan ninguno de estos tres idiomas?

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

❖ **ÁLGEBRA**

6. Si $X - 248 = 296$; $Y + 125 = 287$. Calcula el valor de " $X + Y$ "

- a) 767
- b) 706
- c) 897
- d) 908

7. Aplica las propiedades de la potenciación:

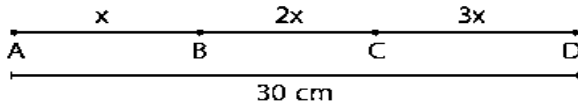
- A) $\frac{x^7}{x^2}$
- a. x^5
 - b. x^{11}
 - c. $x^{3 \cdot 5}$
 - d. x^9
- B) $\frac{9x^4y^7}{18x^{-1}y^{-1}}$
- a. $\frac{1}{2}x^5$
 - b. $\frac{x^5y^8}{2}$
 - c. 3
 - d. $\frac{1}{y^6}$

8. Calcula la suma de los números naturales que satisfacen: $2x + 1 < 3x - 5 < x + 13$

- a) 10
- b) 12
- c) 15
- d) 16

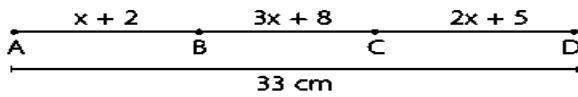
❖ **GEOMETRÍA**

9. Calcula el valor de "x" en el gráfico mostrado:



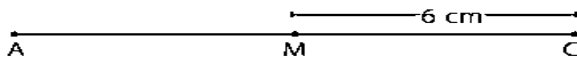
- a)1
- b)6
- c)4
- d)2
- e)5

10. Calcula el valor de "x" en el siguiente gráfico:



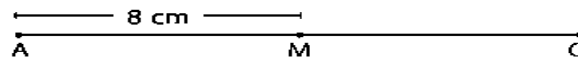
- a)2
- b)3
- c)4
- d)5
- e)6

11. Si "M" es punto medio de AC, calcula la medida de AM:



- a)2
- b)3
- c)5
- d)6
- e)4

12. Si "M" es punto medio de AC, calcula la medida de AC



- a)16
- b)10
- c)12
- d)4
- e)8

❖ **ESTADÍSTICA**

13. Calcula la media del siguiente grupo de datos: 4,5,3,8,3,7,2

- a)3,1
- b)4,6
- c)8
- d)8,9

14. Las notas de Elisa son: 12,18,15,19,16. Calcula la media aritmética y la mediana de dichas notas:
- a)16 y 17
 - b)17 y 16
 - c)16 y 15
 - d)16 y 16
15. Se encuestó a un grupo de personas respecto al número de calzado que utilizan y se obtuvieron los siguientes datos: 38, 39, 40, 39,42,40,40. Calcula la mediana (Me)
- a)40
 - b)39
 - c)41
 - d)39,5