



INSTRUCCIONES:

- Estimado estudiante a continuación encontrarás las respectivas actividades para el cumplimiento del plan de apoyo.
- Entregar el trabajo el día indicado.
- El trabajo debe estar muy bien presentado, con las normas ICONTEC, y no olvide ponerle portada.
- Presentarse a la sustentación y evaluación, el día y la hora indicada.
- Valoración de las actividades: El trabajo escrito: 30 %, sustentación oral: 35 % y evaluación escrita 35 %.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

Actividades:

1. Dados los conjuntos:

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

$$A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$$

$$B = \{1, 2, 4, 6, 8\}$$

$$C = \{1, 2, 3, 4, 6, 8, 10\}$$

Determinar y representar gráficamente:

a. $A \cup B$

b. $A \cap B$

c. $A - B$

d. $A \cap C$

e. $B - C$

f. $A \cup B \cup C$

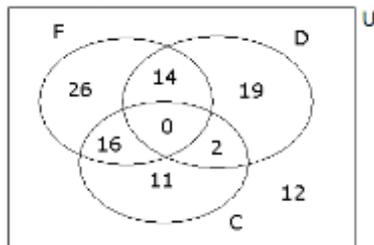
g. $A \cap B \cap C$

h. $A - C$

i. A^c

j. B^c

2. Dado el siguiente diagrama de Venn Euler determinar los elementos de cada conjunto pedido.



a. $U =$

b. $F =$

c. $D =$

d. $C =$

e. $F \cap D =$

f. $F \cap C =$

g. $C \cap D =$

h. $F \cap D \cap C =$

i. $F - D =$

j. $F - C =$

3. Escribir cada número como número romano.
 - a. 35.
 - b. 166
 - c. 224
 - d. 380

4. Escribir en el sistema binario los siguientes números:
 - a. 25.
 - b. 48
 - c. 56
 - d. 66
 - e. 87
 - f. 103
 - g. 202
 - h. 394

5. Escribir en el sistema decimal los siguientes números:
 - a. $11_{(2)}$
 - b. $101_{(2)}$
 - c. $1011_{(2)}$
 - d. $100001_{(2)}$

6. Determinar el valor de verdad de cada enunciado y justificar:
 - a. Es posible encontrar todos los divisores de un número natural. ()
 - b. Es posible encontrar todos los múltiplos de un número natural. ()
 - c. 0 es divisor de todo número natural. ()
 - d. Todo número es múltiplo de sí mismo. ()
 - e. 1 es múltiplo de todo número. ()
 - f. Todo número es divisor de sí mismo. ()
 - g. 5 es múltiplo de todo número. ()
 - h. 10 es divisor de sí mismo. ()
 - i. El único número que es divisor de todo número es el dos. ()

7. Escribir tres números que cumplan con cada condición:
 - a. Compuesto e impar.
 - b. Compuesto y par.
 - c. Primo e impar.
 - d. Compuesto y divisible entre 7.
 - e. Compuesto y divisible entre 11.
 - f. Primo terminado en 7.

8. Calcular el mcd de cada grupo de números, por descomposición en factores primos:
 - a. 25, 100, 50.
 - b. 35 y 105.
 - c. 32 y 48.
 - d. 15 y 12.
 - e. 8, 32, 100.

9. Hallar el mcm de los siguientes números por descomposición en factores primos:
 - a. 5, 10 y 20.
 - b. 3, 4 y 6.
 - c. 2 y 5.
 - d. 5, 3 y 15.
 - e. 8, 4 y 2.

10. Representar gráficamente las siguientes fracciones:

a) $\frac{14}{3}$ b) $\frac{8}{14}$ c) $\frac{11}{18}$ d) $\frac{32}{9}$ e) $\frac{26}{7}$ f) $\frac{6}{25}$

11. Juan compra 54 metros de tela para hacer unas camisas, de los cuales utiliza $\frac{8}{9}$, ¿cuantos metros le sobraron?

12. Realizar las siguientes operaciones con números fraccionarios:

a. $\frac{7}{6} + \frac{1}{2} =$

e. $\frac{8}{10} \times \frac{1}{2} =$

b. $\frac{3}{4} + \frac{5}{4} =$

f. $\frac{7}{5} \div \frac{1}{2} =$

c. $\frac{8}{5} - \frac{1}{2} =$

g. $\left(\frac{8}{5} - \frac{3}{5}\right)^4 =$

d. $\frac{13}{3} - \frac{9}{5} =$

h. $\sqrt{\frac{9}{25}} + \sqrt{\frac{1}{4}}$

13. Realizar las siguientes operaciones con números decimales sin utilizar calculadora:

a. $12,435 + 142,36 + 8,7 + 0,04 + 89 =$

b. $32,46 + 7,182 + 146,8 + 0,4589 =$

c. $321,46 - 124,25 =$

d. $2,46 - 1,88 =$

e. $0,46 \times 1,3 =$

f. $123,6 \times 0,021 =$