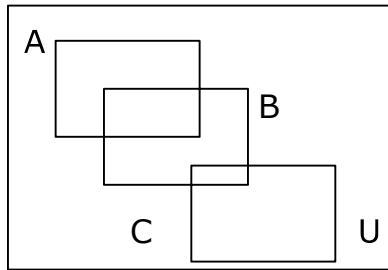


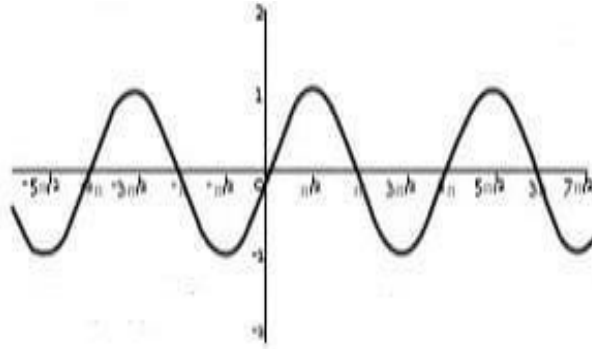


INGRESO 2022 INTRODUCCIÓN A LA MATEMÁTICA
MODELO DE 2º PARCIAL (2)

- 1) Determine el valor de verdad de la siguiente proposición: “
Si 8 es par entonces es divisible por 2 o por 3”
- 2) Sombrear la siguiente operación entre conjuntos $A' \cap (B - C)$



- 3) Dada la expresión: “*Algún sistema de Ecuaciones Lineales es Indeterminado*”, determina:
 - a. Función Proposicional
 - b. Expresión en símbolos
 - c. Negación y expresión coloquial
 - d. La expresión obtenida es V o F. Justifique.
- 4) Un edificio proyecta una sombra sobre el horizontal de 20 mts, con un ángulo sobre el horizontal de 30° . ¿Cuál es la altura del edificio?
- 5) De acuerdo a la representación gráfica del seno:
 - a) ¿En qué intervalos la función es positiva?
 - b) ¿Para qué valores de x la función alcanza su máximo valor?



- 6) Dada la siguiente función logarítmica; y sabiendo que el punto de corte en las abscisas es $(1/16; 0)$

$$Y = b + \log_4 x$$

- Determine el valor de b
 - Determine dominio e imagen de la función
 - ¿Es inyectiva, biyectiva o sobreyectiva?
- 7) Se conoce que los puntos $(-2; -1)$ y $(1; 3)$ pertenecen a una función lineal:
- ¿Cuál es su expresión analítica?
 - ¿En que punto corta al eje de abscisas? ¿Y al eje de ordenadas?
 - ¿La función es creciente/ decreciente/ constante? ¿Por qué?
- 8) Plantee el siguiente problema, encuentre la solución y exprese en notación de intervalos:
Una empresa se dedica a la fabricación de una línea de detergente para el hogar. En el proceso de producción se incurre en un costo diario de \$500 para iniciar el proceso y \$0,80 por litros de detergente fabricado. Si el gerente de finanzas de la empresa ha establecido que se gastó diariamente entre \$1.000 y \$1.200 en dicha producción. ¿Cuántos litros de detergente se podrá producir?