

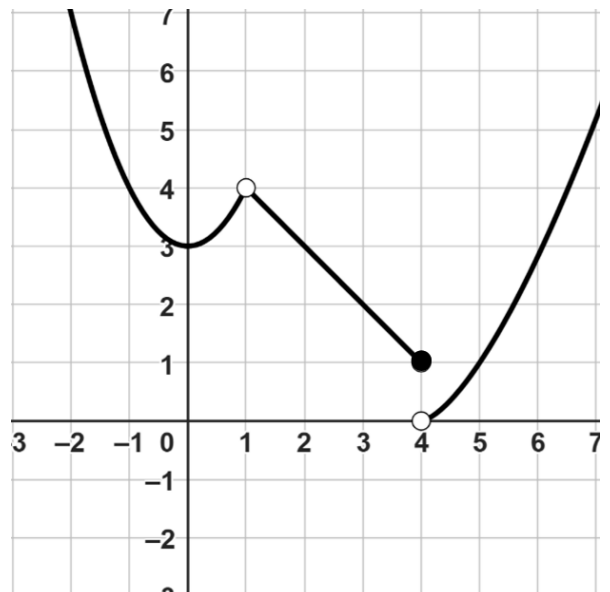
Elementos Matemáticos – Clase 21 de noviembre

1. Usted tiene 6 litros de alcohol con concentración del 50%, y tiene la posibilidad de añadirle 10 litros extra ¿Cuál debe ser la concentración de estos litros extra para que la solución final tenga una concentración estrictamente mayor al 75%
2. Si tiene la posibilidad de depositar dinero a una tasa del 5% de interés simple.
 - a. Si depositó \$200 inicialmente, ¿cuál es la ganancia después de 6 años?
 - b. Si después de 3 años, sus ganancias son de \$24, ¿cuánto depositó originalmente?
 - c. Si \$300 originales generaron una ganancia de \$60, ¿cuántos años transcurrieron?
3. Usted puede cortar el césped de un jardín en 4 horas, y su amiga puede hacerlo el doble de rápido ¿En cuánto tiempo terminarían si trabajan juntas?
4. Dada la siguiente función, encuentre el dominio y escríbalo con notación de intervalo

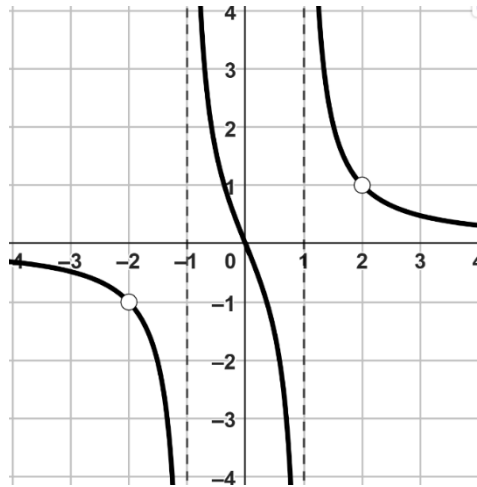
$$f(x) = \frac{\sqrt{4-x}}{x^2-4}$$

5. La siguiente gráfica corresponde a $g(x)$. Complete lo siguiente:

- a. \mathbb{D}_g :
- b. \mathbb{R}_g :
- c. Intercepto(s) con el eje x :
- d. Intercepto(s) con el eje y :
- e. $f(0) - f(-1) =$



6. Dominio, rango, interceptos, simetría y paridad



7. Dada la siguiente ecuación $x^3 + xy^2 = x$

- Verifique si tiene alguna simetría, dejando evidencia del proceso
- Defina si es par, impar o ninguna, justificando su respuesta