



GUÍA N°7 EVALUACIÓN

NOMBRE: _____ CURSO: 4° MEDIO

PUNTAJE IDEAL: 25 puntos

PUNTAJE OBTENIDO:

Hola estudiantes de cuarto medio, esperando que se encuentren muy bien junto a sus familias. Quiero invitarlos a responder esta guía de evaluación de los contenidos revisados en las guías anteriores.

Ítem I. Representación de funciones en diagramas sagitales o de Venn.

Objetivo: Representar de diversas formas funciones.

Dibuja la representación de una función en forma sagital, siguiendo las instrucciones del lado izquierdo de la tabla. (3 puntos)

Sea $A = \{a, b, c, d\}$ y $B = \{x, y, z\}$ y f una función definida de $A \rightarrow B$. Se dan las siguientes relaciones. (a, x) ; (b, x) ; (c, y) ; (d, y) .

Dibuja a la derecha la representación de esta función a través de un diagrama sagital.

Ítem II.

Objetivo: Evaluar funciones en un punto.

Dadas las siguientes funciones, evalúalas en los puntos que se señalan. (1 punto cada una; 4 puntos en total)

$$f(x) = x^2 + 3x + 2 \text{ y } g(x) = 2^x + 5$$

a) $f(3) =$

b) $f(0) =$



c) $g(3) =$	d) $g(0) =$
-------------	-------------

Ítem III.

Objetivo: Identificar el dominio y recorrido de funciones.

Señale el dominio (*dom*) y recorrido (*rec*) de las siguientes funciones. (2 puntos cada una; 8 puntos en total)

a) $f(x) = -3x^2$ <i>dom</i> = <i>rec</i> =	b) $f(x) = 2x^4$ <i>dom</i> = <i>rec</i> =
c) $f(x) = \frac{2}{3}x^5$ <i>dom</i> = <i>rec</i> =	d) $f(x) = -4x^3$ <i>dom</i> = <i>rec</i> =

Ítem IV.

Objetivo: Determinar el crecimiento y decrecimiento de funciones potencias.

En la columna de la derecha completa con las palabras CRECIENTE o DECRECIENTE según corresponda a la función de la izquierda. (1 punto cada uno; 4 puntos en total)

a) $f(x) = x^3$ _____

b) $g(x) = -2x^5$ _____

c) $h(x) = \frac{1}{2}x^3$ _____

d) $p(x) = -0,5x^7$ _____



Ítem V

Resuelve cada uno de los problemas, sin olvidar anotar los datos relevantes del problema, el procedimiento u operación que usaste para dar solución al problema y finalmente escribir la respuesta al problema planteado. (3 puntos cada uno; 6 puntos en total)

Se sabe que la fórmula para calcular una inversión o los intereses de un crédito es:

$C_f = C_i \cdot (1 + r)^t$ donde C_f es el monto final de ahorro o de interés, C_i es el monto inicial invertido o solicitado en un préstamo, r es la tasa de interés o de rentabilidad, t es el período de tiempo asociado a la tasa de interés.

a) Si una persona invierte \$ 10.000.000 con un interés compuesto del 2% anual. ¿Cuánto dinero tendrá ahorrado al cabo de 5 años?

Datos

Operación

Respuesta: _____

b) Un trabajador mantiene un monto ahorrado para su jubilación de \$ 48.000.000 en una AFP, ésta le promete una rentabilidad (interés) del 5% anual. ¿Cuánto dinero tendrá ahorrado al cabo de 20 años?

Datos

Operación

Respuesta: _____
