# IºB – Trimestre 2 – Diagnóstico

Estimado,

El objetivo de este diagnóstico es ver qué tan preparado estás para enfrentar este segundo trimestre. La materia que verás en algunos de los ítems que se presentan a continuación es muy parecida a la que empezamos a repasar la semana pasada, de algebra (funciones). Estos ítems corresponden a la base para los contenidos que veremos durante los próximos casi 3 meses. Puedes usar tus apuntes si lo deseas. **Recuerda que se trata de un diagnóstico, por lo que, si no sabes cómo responder, continúa con la siguiente pregunta.**

Un abrazo, Profesor Juan Pablo

1. **Valorización de Términos Algebraicos:**
2. Completa la siguiente tabla, valorizando los términos algebraicos (La primera fila está resuelta ya que es un ejemplo)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 𝒂 | 𝒃 | 𝟒𝒂 | 𝟐𝒃 | 𝒂𝒃 | 𝒂𝟐𝒃 |
| 2 | 3 | 8 | 6 | 6 | 12 |
| 7 | 5 |  |  |  |  |
| 3 | 6 |  |  |  |  |
| 2 | 10 |  |  |  |  |
| 7 | 3 |  |  |  |  |
| 4 | 4 |  |  |  |  |
| 5 | 8 |  |  |  |  |

1. Escribe algebraicamente las siguientes expresiones:
2. El doble de un número *x*.
3. El triple de un número *x*.
4. El doble de un número *x* más *5*.
5. El cuadrado del triple de un número *x*.
6. Las tres cuartas partes de un número *x*.

**II. Funciones:**

1. Siguiendo la estructura del ejemplo, inventa tu propio ejemplo de función numérica en la vida cotidiana. Para esto, define claramente la variable independiente, la variable dependiente, y da al menos tres ejemplos de valores.

# Ejemplo:

Variable independiente: Minutos caminando Variable dependiente: Metros recorridos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 minuto | > | 100 metros |
| 5 minuto | > | 450 metros |
| 8 minuto | > | 700 metros |

1. Grafica las siguientes funciones:
2. Y= 2x-1
3. Y=x – 4
4. Y=2x
   1. **Ecuaciones:**
5. Resuelve las siguientes ecuaciones (esta materia no la vimos en clases, no te preocupes si no te acuerdas, inténtalo de todas maneras).

a) 49 = x + 53

b) −121 = x − 42

c) −2 − x = −64

d) 3x + 8 = 20

e) −2𝑥 − 8 = 20

f) −5𝑥 + 3 = −27

1. Resuelve:
2. En un cuadrado cada uno de sus lados mide 1,8x cm. Si su perímetro es de 36 cm, ¿cuál es el valor de x? (recuerda que el perímetro de un cuadrado es la suma de sus 4 lados)
3. El doble de un número “x”, más 8 es 20. ¿Cuál es el valor de x?
4. El triple de un número “x” menos 9 es 21. ¿cuál es el valor de “x”?