**PROBLEMARIO BLOQUE 6**

|  |
| --- |
| Magia con algebra**¿T**e gusta hacer trucos de magia?¿**H**as probado a hacerlos con un poco de álgebra?**E**n lugar de sombrero de mago necesitarás una hoja de papel y en lugar de varita mágica un lápiz. ¿Listo? **V**amos a hacer la prueba a ver qué tal funciona, plantea cada ejercicio a través del Álgebra: |
| **Ejercicio 1**1) Piensa un número2) Al número que pensaste súmale el número que sigue.3) Al resultado del paso anterior súmale **9**.4) Divide el resultado entre **2**5) A lo que quedó réstale el número que pensaste. **¿**El número que quedó es **( )?** | **Algoritmo Algebraico:** |
| **Ejercicio 2**1. Escribe el numero que calzas
2. Multiplícalo por 2
3. Súmale 5
4. Multiplícalo por 50
5. Súmale un numero de 2 cifras
6. réstale 250
 | **Algoritmo Algebraico:** |

**TECNICAS PARA RESOLVER ECUACIONES LINEALES**

Utilizando las propiedades de la igualdad resolver la siguiente ecuación lineal.

|  |
| --- |
|  **3x+5=7x-25** |

Resolver y comprobar las siguientes ecuaciones de primer grado.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 8+x=14-2x | $$\frac{x}{2}+1=15$$ | $$\frac{y-1}{3}=9-y$$ |
| $$\frac{x+5}{3}=\frac{2x+3}{4}$$ | 2x+1=x+9 | 4x-1=$\frac{5x}{3}$ |
| 3(x-2)=2x | 8+x=14-2x | 3X+4(X-2)=2-(X+8) |

**Crucigrama Algebraico.**

Para llenarlo tendrás que resolver las ecuaciones de primer grado, Utiliza la hoja de respuestas.

**¡Anímate!**



|  |  |
| --- | --- |
| **Verticales**1) 3x + 2 = 322) x/5 = 163) 2x + 8 = 4405) 2x - 9 **=** x **+** 188) 9x + 9 = 9009) ¼ x - 2 = 25013) x/3 - 11 = x - 233 15) x + 5 = 2x - 80  | **Horizontales**3) 7x - 4 = 1714) 8x - 920 = 7,0806) ½ x + 8 = 887) 5x = 35,74510) 4x - 4 = 3x + 611) 5/2 x + 40 = 50012) x/9 - 43 = 1,00014) x/7 - 5 = 016) 5x - 4x + 3x + 8 = 8 |

|  |
| --- |
| **HOJA DE RESPUESTAS** |
| 3x + 2 = 32X= | 7x - 4 = 171X= |
| x/5 = 16X= | 8x - 920 = 7,080X= |
| 2x + 8 = 440X= | ½ x + 8 = 88 X= |
| 2x - 9 **=** x **+** 18X= | 5x = 35,745 X= |
| 9x + 9 = 900X= | 4x - 4 = 3x + 6X= |
| ¼ x - 2 = 250X= | 5/2 x + 40 = 500X= |
|  x/3 - 11 = x - 233 X= | x/9 - 43 = 1,000X= |
| x + 5 = 2x - 80 X= | x/7 - 5 = 0X= |
| 5x - 4x + 3x + 8 = 8 |

Resuelve las siguientes actividades.

1. Grafica las siguientes funciones, encuentre la ordenada en el origen y comprueba tus resultados en WINPLOT/MOBIPLOTTER. (Anexa la impresión).

|  |  |
| --- | --- |
| .Y=2x-6 | Y=-2x-6 |
| Y=x+2 | Y=-x+2 |

1. **Basándote en el ejercicio anterior, calcula la pendiente de la forma y=mx+b**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

**Resolver los siguientes problemas de aplicación utilizando algoritmos algebraicos y coloca el resultado dentro del recuadro**

|  |
| --- |
| 1. La edad de Enrique es la mitad de la de Pedro; La de Juan es el triple de la de Enrique y la de Eugenio es del doble de la de Juan. Si las cuatro edades suman 132 años qué edad tiene cada uno.

  |
| 1. Encuentra tres números consecutivos tales que el doble del mayor mas el triple del mediano mas el cuádruplo del menor sean 727
 |
| 1. Compre dos discos compactos de música que tenían el mismo precio. Como había promoción me hicieron un descuento de $45. Si en total pague $98.50. ¿Cuánto costaba originalmente cada disco?
 |
| 1. Para el lanzamiento del mercado de un nuevo producto se entrevisto a un grupo de personas; de estas, 9389 (que representaban el 82% del total de entrevistados) hablaron a favor del producto. ¿A cuanta gente se entrevisto?
 |
| 1. Invite a dos amigos a festejar mi cumpleaños pague con dos billetes de $500 la cena del restaurante y de cambio recibí $379. ¿Cuál fue el importe de la propina si el pago incluyo el 15% de la misma?
 |