**Lenguaje Álgebraico.**

El lenguaje álgebraico nace en la civilización musulmán en el período de Al–khwarizmi, al cual se le considera el padre del álgebra. el lenguaje álgebraico consta principalmente de las letras de alfabeto y algunos vocablos griegos. La principal función de lenguaje álgebraico es estructurar un idioma que ayude a generalizar las diferentes operaciones que se desarrollan dentro de la aritmética, por ejemplo: si queremos sumar dos números cualesquiera basta con decir a + b; donde la letra a indique que es un número cualquiera de la numeración que conocemos, b de la misma manera que a significa un número cualquiera de la numeración.

También el lenguaje álgebraico ayuda mantener relaciones generales para razonamiento de problemas a los que se puede enfrentar cualquier ser humano en la vida cotidiana.

Para poder manejar el lenguaje álgebraico es necesario comprender lo siguiente:

* Se usan todas las letras del alfabeto.
* Las primeras letras del alfabeto se determinan por regla general como constantes, es decir, cualquier número o constante como el vocablo.
* Por lo regular las letras X., Y y Z se utilizan como las incógnitas o variables de la función o expresión álgebraica.

**Operaciones con Lenguaje Álgebraico**

Aqui se presentan los siguientes ejemplos, son algunas de las situaciones más comunes que involucran los problemas de matemáticas con lenguaje álgebraico; cualquier razonamiento extra o formulación de operaciones con este lenguaje se basa estrictamente en estas definiciones:

* un número cualquiera

se puede denominar con cualquier letra del alfabeto, por ejemplo:

a = un número cualquiera

b = un número cualquiera

c = un número cualquiera

... y así sucesivamente con todos los datos del alfabeto.

a+b = la suma de dos números cualesquiera

m-n = la resta de dos números cualesquira

(b+c)-a =la suma de dos números cualesquiera menos otro número cualquier

ab = el producto de dos números cualesquier

a/b= el cociente de dos números cualesquiera

(a+b)/2= la semisuma de dos números cualesquiera

(ab)/2= el semiproducto de dos números cualesquiera.

Ejercicio:

En la columna central escribe el numeral que corresponda a cada expresion verbal.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N° | *Expresion algebraica* | *Opcion correcta* | Expresion verbal |
| 1) | X; 1/X |  | La suma de los cuadrados de dos números |
| 2) | X; -x |  | El espacio recorrido por  un móvil es igual a su velocidad por el tiempo que está en movimiento |
| 3) | 2x |  | El área del circulo de radio r |
| 4) | x / x2 |  | 3 veces la diferencia de 27 y 21 |
| 5) | 2x |  | El cuadrado de la suma de dos números es igual a la suma de sus cuadrados más el doble de su producto |
| 6) | X/4 + (x+1) |  | El doble de un número menos su cuarta parte. |
| 7) | 7x |  | Triple de un número elevado al cuadrado. |
| 8). | 2x + 1 |  | La cuarta parte de un número. |
| 9). | 2x2−7 |  | Un número par. |
| 10). | 0,25x |  | El cociente entre un número y su cuadrado. |
| 11). | x( x + 1) |  | Un número par. |
| 12). | x , x + 1 |  | Un número impar. |
| 13). | (x +y)2= x2+ y2+ 2xy |  | Dos números enteros consecutivos |
| 14). |  |  | Un múltiplo de 7. |
| 15). | x2 + y2 |  | La cuarta parte de un número más su siguiente |
| 16) | E = v .t |  | Un número y su inverso. |
| 17) | 3(27 – 21) = 81 – 63 = 18 |  | Un número y su opuesto. |
| 18). | 2x−x/4 |  | El producto de un número con su consecutivo |
| 19). | 3. x2 |  | El 25% de un número. |
| 20). | X / 4 |  | Restar 7 al duplo de un número al cuadrado. |