

Expresiones del Lenguaje Común Llevadas al Lenguaje Matemático por medio de Expresiones Algebraicas

Las expresiones algebraicas son de gran importancia, ya que gracias a ellas podemos traducir una expresión del lenguaje común al lenguaje matemático. ¿Cuántas veces hemos utilizado frases como: “la mitad de un pastel”, “el doble de tiempo”, “la edad de Juan es el triple que la de Luis”? Todas estas frases se pueden representar con una expresión matemática mejor conocida por **expresión algebraica**.

Lenguaje común → Lenguaje algebraico

Como nos expresamos normalmente → expresiones, términos y símbolos matemáticos

Traduciremos las siguientes frases comunes a expresiones algebraicas.

Ejemplo 1:

Cuatro pasteles más cinco refrescos es lo que tiene listo Laura para su fiesta de cumpleaños.

Primero nombramos con una variable a cada uno de los objetos, artículos o productos que se mencionan en la frase. En este caso “pasteles” se convierte en “p”, refrescos se convierte en “r”. Podemos tomar cualquier letra, en este caso utilizamos las iniciales para exponer de mejor manera el ejemplo.

Ahora observamos las cantidades de cada objeto: cuatro pasteles y cinco refrescos.

Cuatro pasteles es lo mismo que $4p$

Cinco refrescos es lo mismo que $5r$

La oración quedaría convertida en la siguiente expresión algebraica:

$$4p + 5r$$

Expresiones del Lenguaje Común Llevadas al Lenguaje Matemático por medio de Expresiones Algebraicas

Ejemplo 2:

La edad de Karla es igual al triple de la edad de Edgar menos la edad de Alejandro.

Primero buscamos las variables, en este caso son “edades de personas”. Utilizamos igualmente las iniciales de cada nombre para denominar:

Edad de Karla: k

Edad de Edgar: e

Edad de Alejandro: a

Ahora analizamos de nuevo la frase, para colocar los signos matemáticos correspondientes:

$$k = 3e - a$$

Ejemplo 3:

Un número cualquiera lo podemos expresar por cualquier variable y generalmente se utiliza la “ x ”, pero puede usarse cualquier letra (a , b , c , z) y no por eso deja de ser una expresión matemática que indica un número cualquiera.

Ejemplo 4:

Si queremos expresar el cuádruplo de un número escribimos: $4j$

Ejemplo 5:

Si queremos expresar el doble de un número escribimos: $2k$