



## MATHLAND: LENGUAJE ALGEBRAICO

1. ¿Recuerdas esta viñeta del cómic? Vuelve a leerla e intenta **asociar** cada expresión con su equivalente matemático. *(indica el número que corresponde a la expresión en cada cuadrado)*



1	Calcular el <b>triple</b> de algo	Multiplicar por cinco
2	<b>Sustraer tres</b> unidades a una cantidad	Restar tres unidades
3	La <b>décima parte</b> de una cantidad	Multiplicar por tres
4	La <b>tercera parte</b> de una cantidad	Dividir entre dos.
5	<b>Sumar cinco veces</b> un mismo valor	Sumar cinco unidades
6	Hallar el <b>doble</b> de un valor	Dividir entre tres
7	La <b>mitad</b> de un valor	Multiplicar por dos
8	<b>Añadir cinco</b> unidades a un valor	Dividir entre diez

2. **Observa** las siguientes viñetas **y completa** los cuadrados sombreados:

¿Cómo expresarías de forma algebraica "el siguiente de un número"?

Te ayudará pensar o imaginar en la operación que realizamos ...

... para pasar de un número a su siguiente

¿Lo has averiguado? Fácil, ¿verdad?

Así pues, el siguiente número entero al número  $n$  será

¿Cómo expresarías de forma algebraica un número par?

Allí te he escrito algunos números pares...




$2=2 \cdot 1$	$20=2 \cdot 10$	$100=2 \cdot 50$
$4=2 \cdot 2$	$14=2 \cdot 7$	$780=2 \cdot 390$
$6=2 \cdot 3$	$28=2 \cdot 14$	$124=2 \cdot 62$
$8=2 \cdot 4$	$50=2 \cdot 25$	$888=2 \cdot 444$


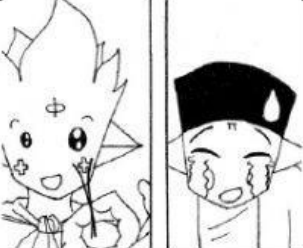

¿Observas alguna característica común en todos los números pares?

Así pues, un número par podemos escribirlo siempre de la forma



3. Pi nos ha enseñado algunas fotos de su álbum personal. Están desordenadas, pero ¿podrías averiguar el número de pelos que le quedan a Pi usando la información que hay en cada una de ellas? (indica en los recuadros sombreados el número que corresponde a cada letra para ayudarte y finalmente el número de pelos de Pi)

Al cumplir un siglo, tuvo un pequeño accidente. Una poligrafa hambrienta se comió la tercera parte de su preciosa cabellera	Cuando cumplió un milenio, el estrés del trabajo le hizo perder la mitad de los que aún le quedaban	Cuando nació Pi, éste tenía 90000 pelos
		
$n = \frac{m}{3}$	$q = \frac{p}{2}$	$m$
$n =$	$q =$	$m =$

La falta de deporte y de una buena alimentación hizo que su pelo se debilitara y acabara perdiendo la quinta parte de lo que le quedaba y 95 pelos	Durante su viaje para buscar a Álgebra, Phi le arrancó dos pelos.	A los 512 años, Pi se enamoró irracionalmente de otro número. Muy propio de él, aunque los nervios le hicieron perder 29000 pelos
		
$h = \frac{q}{5} - 95$	$r = h - 2$	$p = n - 29000$
$h =$	$r =$	$p =$

El número actual de pelos que tiene Pi es



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

Pedro A. Martínez Ortiz  
www.maths4everything.com

4. **Empareja con flechas** cada expresión del lenguaje coloquial con su correspondiente traducción al lenguaje algebraico:

El triple de un número menos su doble
El triple de un número menos el doble de otro
El cuádruple de la suma de dos números
Un número aumentado en dos unidades
La suma de un número y su siguiente
El cuádruple de un número disminuido en cinco unidades

$n + 2$
$4 \cdot (x + y)$
$3x - 2x$
$4a - 5$
$x + (x + 1)$
$3x - 2y$

5. Si representáramos **la edad actual de la Maga Álgebra con  $x$** , expresa en lenguaje algebraico la edad que tendrá en los siguientes escenarios:

Lenguaje ordinario	Lenguaje algebraico
La edad que tendrá Álgebra dentro de un año	
La edad de Álgebra dentro de una década	
La edad de Álgebra hace un par de años	
La edad de Álgebra hace un lustro	
La edad de Álgebra cuando pase el doble de tiempo desde que nació	

6. **Traduce** las siguientes oraciones al lenguaje algebraico: *(indica el n° desconocido con  $x$ . Si necesitas dos números, utiliza  $x$  e  $y$ . Si tenéis que dividir, utilizar la barra  $/$ . Si necesitas el cuadrado exprésalo con un 2 a la derecha de la letra. Ej:  $x^2 = x^2$ )*

Lenguaje ordinario	Lenguaje algebraico
La suma de un número y su cuarta parte	
La suma de un número y su mitad	
El triple de la mitad de un número	
El doble de un número disminuido en cuatro unidades	
La tercera parte de un número aumentado en dos unidades	
La diferencia de dos números	
La diferencia de un número y su cuadrado	
El triple de la cuarta parte de un número	
La suma de los cuadrados de dos números	

