

Expresiones algebraicas (I)

Ficha 1. Lenguaje numérico y algebraico

1.1. Indica si el lenguaje es algebraico (A) o numérico (N):

A	N	
		El doble de cuatro
		La mitad de la edad de mi hermano de 8 años
		La mitad de un número
		El dinero ahorrado por Juan más un euro
		Tenía tres pelotas y me dan el doble
		Tenía unos cuantos globos y me dan dos

1.2. Arrastra en el lugar correcto:

El cuadrado de dos más 7 unidades	La mitad del dinero que tendré mañana	El triple de la edad de mi hermano de 5 años	El doble de 5 más un número
-----------------------------------	---------------------------------------	--	-----------------------------

--	--

Lenguaje numérico

Lenguaje algebraico

1.3. Elige la expresión correcta:

Tenía 5 euros y mis padres me dieron tres euros.

$5x + 3$	$3x + 5$
$3x + 5x$	Ninguno

Tenía 10 bombones y me he comido unos cuantos

$x - 10$	$10x$
$10 - x$	$10 + x$

Ficha 2. Normas de las expresiones algebraicas

2.1. Indica si son verdaderas o falsas:

V	F	
		La expresión algebraica $0 \cdot x$ se simplifica como x
		Como no influye el orden $2ab = 2ba$
		La expresión algebraica $1 \cdot x$ se simplifica como x
		Las letras se escriben delante de los números
		Cuando una letra no lleva exponente $x = x^1$
		La expresión algebraica $2a - b = b - 2a$

2.2. Simplifica las expresiones algebraicas:

$5 \cdot m \cdot n =$

$5m + 5n$

$5nm$

$5m+n$

$5+mn$

$4 + m \cdot 2 + n =$

$4+2mn+n$

$4m2n$

$4+2m+n$

$4+2mn$

Ficha 3. Planteamiento de expresión algebraica (I)

3.1. Hay un error en una de las expresiones, indícalo:

1) Si no se los caramelos que hay, tengo:

X caramelos o Y caramelos

2) No sé cuantos bombones tenía y me he comido dos, luego tengo:

$X + 2$ caramelos

3) No se cuantos pasteles tengo, pero me van a dar mañana 10, luego tendré:

$X + 10$ pasteles

3.2. Coloca cada enunciado en el cuadrado correcto:

A) El doble de los cromos que tenía más dos
B) He perdido dos cromos de mi colección
C) Tengo el doble de dinero que tú
D) Tenía unos cuantos cromos y me han dado dos

$x+2$	$x-2$
$2x+2$	$2x$

3.3. Une el enunciado con la expresión algebraica:

- | | | |
|--|---|------------|
| Tenía cromos y me han quitado tres
<i>Cromos que tenía: x</i> | - | - $x-3$ |
| Tenía x bolis, me dan el triple, tengo
<i>Bolis que tenía: x</i> | - | - $3x$ |
| Tenía 3 sellos y me dan algunos
<i>Sellos que me dan: x</i> | - | - $x + 3x$ |
| Tres veces los lápices que tengo, es
<i>Lápices que tengo: x</i> | - | - $3 + x$ |

Ficha 4. Planteamiento de expresiones algebraicas II

4.1. Simplifica las expresiones algebraicas:

El cuadrado más el cubo de un número

$x + x^2$

$x + x^3$

$x^2 + x^3$

x^5

La mitad de un número más su cubo

$x/2 + x^2$

$x^3 + 2x$

$x/2 + x^3$

$x^3 + x^2$

4.2. Coloca cada expresión algebraica con su enunciado:

- | | | |
|---|---|---------|
| La cuarta potencia de un número es
<i>El número: x</i> | - | - $x/4$ |
| Un sexto de mi sueldo es
<i>Mi sueldo: x</i> | - | - x^6 |
| La sexta potencia de un número es
<i>El número: x</i> | - | - $x/6$ |
| La cuarta potencia de mis ahorros son
<i>Mis ahorros: x</i> | - | - x^4 |

Ficha 5. Planteamiento de expresiones algebraicas III

5.1. Coloca donde corresponda. Si tengo X canicas:

A) Gano cinco canicas
B) Tengo 5 veces lo que tenía
C) Pierdo 5 canicas
D) Me quedan un quinto de lo que tenía

x+5	x/5
5x	x-5

5.2. Coloca cada expresión algebraica con su enunciado:

- | | | |
|---|---|----------|
| Gano el cuádruple que tenía, tengo: | - | |
| <i>Dinero que tiene Juan: x</i> | | - x/4 |
| Si Juan pierde cuatro €. Le quedan: | - | |
| <i>Dinero que tenía Juan: x</i> | | - 4x |
| Gano un cuarto del premio. He ganado | - | |
| <i>El premio en € era: x</i> | | - x + 4x |
| Tengo el cuádruple de € que Juan | - | |
| <i>Euros que tiene Juan: x</i> | | - x-4 |

5.3. Escribe las expresiones algebraicas adecuadas:

- El triple de un número más se cuadrado +
- La cuarta parte de un número más tres unidades +
- El quíntuple de un número más ese número elevado a la cuarta potencia +
- La quinta parte de un número más la mitad del número +