

# Expresiones algebraicas (III)

## Ficha 1. Expresiones algebraicas de enunciados complicados

1.1. Coloca cada enunciado en el cuadrado correcto:

A) El cuádruple de dos menos un número
B) El cuádruple de la diferencia de un $n^\circ$ y dos
C) El cuádruple de un número menos dos
D) El cuádruple de la diferencia de dos y un $n^\circ$

$4(x-2)$	$4 \cdot 2 - x$
$4(2-x)$	$4x - 2$

1.2. Arrastra la expresión algebraica correcta:

El doble de la suma de un número y tres.

$2x + 3$

$x^2 + 3$

$2(x+3)$

$(x+3)^2$



Sol. ....

La diferencia del cubo de un número y dos

$3x - 2$

$x^3 - 2$

$3(x-2)$

$(x-2)^3$



Sol. ....

1.3. Elige la expresión correcta:

La suma del doble de un número más tres

$2x + 3$

$x^2 + 3$

$2(x+3)$

$(x+3)^2$

El cubo de la diferencia de un número menos dos

$3x - 2$

$x^3 - 2$

$3(x-2)$

$(x-2)^3$

**1.4. Arrastra la expresión algebraica correcta:**

El cuadrado de la suma de un número y tres

$2x + 3$

$x^2 + 3$



Sol. ....

$2(x+3)$

$(x+3)^2$

El triple de la diferencia de un número y dos

$3x - 2$

$x^3 - 2$



Sol. ....

$3(x-2)$

$(x-2)^3$

**Ficha 2. Valor numérico de una expresión algebraica**

**2.1. Arrastra el valor numérico correcto:**

1. Calcula el valor numérico de  $2x - 7$  para  $x=5$

Valor numérico  $2x - 7 = 2 \cdot (\dots) - 7 = \dots - 7 = \dots$

+0	-2	+3	-3	+4	-4
----	----	----	----	----	----

2. Calcula el valor numérico de  $3x - 2$  para  $x=-2$

Valor numérico  $3x - 2 = 3 (\dots) - 2 = \dots - 2 = \dots$

+1	-1	+4	-4	+8	-8
----	----	----	----	----	----

**2.2. Rellena los huecos y calcula el valor numérico:**

1. Calcula el valor numérico de  $x^2 - 3x$  para  $x=2$

Valor numérico =  $x^2 - 3x = (\dots)^2 - 3 \dots = \dots - \dots = \dots$

2. Calcula el valor numérico de  $x^3 - 7x^2$  para  $x=-1$

Valor numérico =  $x^3 - 7x^2 = (\dots)^3 - 7(\dots)^2 = \dots - \dots = \dots$

**2.3. Rellena los huecos y calcula el valor numérico:**1.- Calcula el valor numérico de  $x^4 + 8x$  para  $x=-2$ 

$$\text{Valor numérico} = x^4 + 8x = (\dots\dots\dots)^4 + 8\dots\dots\dots = \dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

2.- Calcula el valor numérico de  $x^4 - 8x^2$  para  $x=3$ 

$$\text{Valor numérico} = x^4 - 8x^2 = (\dots\dots\dots)^4 - 8(\dots\dots\dots)^2 = \dots\dots\dots - \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

**2.4. Une la expresión algebraica con su valor numérico:**

Valor numérico:  $2x^3 - 5 + 2x^2$  para  $x=0$       -      -      -6

Valor numérico:  $-4x^3 + x^2 - 3x$  para  $x=1$       -      -      +0

Valor numérico:  $x^3 - 4x^2 + 8$  para  $x=3$       -      -      -5

Valor numérico:  $2x^2 + 3 + 5x$  para  $x=-1$       -      -      -1

**Ficha 3. Expresión algebraica con más de una variable****3.1. Hay un error en una de las expresiones, indícalo:**

1) La edad de Juan más la edad de Antonio:

$$X + Y \text{ años} \quad \text{o} \quad Y + X \text{ años}$$

2) El doble de un número más el cuadrado de otro:

$$2x + x^2$$

3) Si yo tengo  $x$  bombones, y mi hermano el doble de Ana, que tiene  $y$  bombones, entre los dos hermanos tenemos:

$$x + 2y$$

**3.2. Escribe las expresiones algebraicas adecuadas:**

El cuadrado de un número más el cubo de otro. .... + .....

El doble de un número menos el cuadrado del mismo número. .... + .....

El quíntuple de un número menos cinco unidades. .... + .....

La cuarta potencia de un número menos el doble del cubo de otro número. .... + .....

**Ficha 4. Valor numérico con más de una variable**

**4.1. Arrastra el valor numérico correcto:**

1. Calcula el valor numérico de  $4x - 7y$  para  $x=2$  e  $y=3$

Valor numérico  $4x - 7y = 4(\dots) - 7(\dots) = \dots - \dots = \dots$

- +2
- 2
- +5
- 5
- +13
- 13

2. Calcula el valor numérico de  $2xy - 9$  para  $x=-2$  e  $y= -3$

Valor numérico  $2xy - 9 = 2 \dots \cdot \dots - 9 = \dots - 9 = \dots$

- +1
- 1
- +3
- 3
- +21
- 21

**4.2. Arrastra el valor numérico correcto:**

1. Calcula el valor numérico de  $x^2 - 3y^2$  para  $x=-3$  e  $y=-2$

Valor numérico  $x^2 - 3y^2 = (\dots)^2 - 3(\dots)^2 = \dots - \dots = \dots$

2. Calcula el valor numérico de  $y^3 - 2x^2$  para  $x=3$  e  $y= -3$

Valor numérico  $y^3 - 2x^2 = (\dots)^3 - 2(\dots)^2 = \dots - \dots = \dots$