



Expresiones algebraicas (planteamiento problemas)



1. Sobre números

Planteamiento	Expresión
Diferencia $\Leftrightarrow$ Resta	
Producto $\Leftrightarrow$ Multiplicación	
Cociente, razón $\Leftrightarrow$ División	
El doble de un $n^\circ \Leftrightarrow$ dos veces	$2x$
El triple de un $n^\circ \Leftrightarrow$ tres veces	$3x$
El cuádruple de un $n^\circ \Leftrightarrow$ 4 veces	$4x$

Planteamiento	Expresión
La mitad de un n°	$x/2$
Un tercio de un $n^\circ \Leftrightarrow$ La 3ª parte	$x/3$
La cuarta parte de un n°	$x/4$
Las tres cuartas partes de un n°	$3x/4$
El cuadrado de un n°	x^2
El cubo de un n°	x^3

1.1 Plantea en lenguaje algebraico ($n^\circ = x$):

- a. La quinta parte de un $n^\circ \rightarrow$
- b. Sietes veces un $n^\circ \rightarrow$
- c. El quíntuple de un $n^\circ \rightarrow$
- d. La mitad de un $n^\circ \rightarrow$
- e. El doble de un $n^\circ \rightarrow$
- f. El triple de un $n^\circ \rightarrow$
- g. Las tres séptimas partes de un $n^\circ \rightarrow$
- h. Dos quintos de un $n^\circ \rightarrow$
- i. El cuadrado de un $n^\circ \rightarrow$
- j. El cubo de un $n^\circ \rightarrow$

1.2 Plantea en lenguaje algebraico ($n^\circ = x$):

- a. A un n° le añadimos la mitad de otro $\rightarrow$
- b. El producto de un n° por el triple de ese $n^\circ \rightarrow$
- c. Un n° por el mismo n° aumentado en 5 unidades $\rightarrow$
- d. Un n° por el mismo n° disminuido en 5 unidades $\rightarrow$

2. Sobre operaciones con/sin paréntesis

Planteamiento	Expresión
El doble de un n° más tres	$2x + 3$
El doble la suma de un n° y tres	$2(x+3)$

Planteamiento	Expresión
El cuadrado de un n° menos tres	$x^2 - 3$
El cuadrado de la diferencia de un n° y tres	$(x - 3)^2$

2.1 Plantea en lenguaje algebraico ($n^\circ = x$):

- a. El triple de un n° menos dos $\rightarrow$
- b. El triple de la diferencia de un n° y 2 $\rightarrow$
- c. Cuatro veces un n° menos dos $\rightarrow$
- d. Cuatro veces la diferencia de dos y un n° $\rightarrow$
- e. El cuadrado de un n° más uno $\rightarrow$
- f. El cuadrado de la suma de un n° y uno $\rightarrow$

2.2 Plantea en lenguaje algebraico ($n^\circ = x$):

- a. El triple de la resta de un n° y 5 $\rightarrow$
- b. El triple de un n° menos 5 $\rightarrow$
- c. La mitad de la diferencia de un n° y 3 $\rightarrow$
- d. La mitad de un n° menos 3 $\rightarrow$

3. Sobre números especiales

Planteamiento	Expresión
Un n°	x
Un n° par	$2x$
Un n° impar	$2x+1$

Planteamiento	Expresión
Dos n° s consecutivos	$x, x+1$
Dos n° s consecutivos pares	$2x, 2x+2$
Dos n° s consecutivos impares	$2x+1, 2x+3$
DIFICULTAD ALTA La diferencia de los cuadrados de dos números consecutivos	$(x+1)^2 - x^2$ (al mayor se le resta el menor)

3.1 Completa la tabla:

	x=1	x=2	x=3	¿Se cumple?
EJEMPLO: Un n°: x	1	2	3	sí
Un n° par: 2x	$2 \cdot 1 = 2$	$2 \cdot 2 = 4$	$2 \cdot 3 = 6$	sí

Un n° impar: $2x+1$

Dos n°s consecutivos: x, x+1

Dos n°s consecutivos pares:
 $2x, 2x+2$

Dos n°s consecutivos impares:
 $2x+1, 2x+3$

3.2 Plantea en lenguaje algebraico ($n^\circ = x$):

- a. Un n° ->
- b. Dos n°s consecutivos ->
- c. Un n° par ->
- d. Dos n°s consecutivos pares ->
- e. Un n° impar ->
- f. Dos n° consecutivos impares ->

3.3 Plantea en lenguaje algebraico ($n^\circ = x$):

- a. La suma de los cuadrados de dos n°s consecutivos impares ->
- b. El cuadrado de la suma de dos n°s consecutivos impares ->
- c. La diferencia de los cuadrados de dos n°s consecutivos pares ->
- d. El producto de dos n°s consecutivos ->
- e. El producto de dos n°s consecutivos pares ->
- f. La cuarta parte del cuadrado de un n° impar ->