

SOLUCIÓN TRABAJO DE MATEMÁTICAS PARA 1º ESO B
SEMANA DO 30 MARZO AO 3 ABRIL DE 2020

Ola a tod@s!! Que tal estades? Espero que sigades todos e todas ben.

Hoxe non mando traballo, só as **solucións dos exercicios de esta semana**. Sei que algúns non o mandáchedes todavía, pero outros si. Os que mandáchedes comprobade se vos vai ben, e os que todavía non, **facédeos sen mirar** e logo comprobade se vos vai ben. Espero que este tema novo de Álgebra non vos asuste moito, xa veredes como pouco a pouco ídelo aprender ben.

Tamén quería aproveitar para felicitar a tod@s os que estades a mandar o traballo (os que non xa sabedes, a poñerse xa) polo gran esforzo que estades a facer. Ten moito mérito que traballedes pola vosa conta, e logo aínda teñades que mandar todo o traballo. Por iso dame algo de reparo pedirvos que as fotos que mandedes por favor sexan o mais claras posibles, para facilitarme a corrección. Tamén quero dar as grazas aos que mas mandáchedes tan ben organizadas.

Bueno, pasade moi boas vacacións, aínda que sexa na casa. Os que teñades algo pendente por mandar xa sabedes.

Coidádevos moito e coidade dos maiores. Esperemos que pronto poidamos volver a vernos.

Aquí van as solucións:

1.

Llamando x a un número natural, escribe:

- a) El doble del número.
- b) El siguiente del número.
- c) La suma del número, su doble y su siguiente.

a) $2x$

b) $x + 1$

c) $x + 2x + x + 1$

3.

Llamando x a la edad de Ana, escribe una expresión matemática para cada apartado:

- a) La edad que tendrá dentro de ocho años.
- b) La edad que tenía hace dos años.
- c) El doble de la edad que tenía hace dos años.

a) $x + 8$

b) $x - 2$

c) $2(x - 2)$

1. Calcula el valor numérico de la expresión $x^2 + xy - 12$ cuando $x = 3$ e $y = -1$.

$$3^2 + 3 \cdot (-1) - 12 = 9 - 3 - 12 = -6$$

2. Indica cuáles de las expresiones siguientes son monomios:

$a + b$

$5x^3$

a^2b^2

$2x^3 - x$

$-2xy$

$2a - 3a^2$

$\frac{1}{2}(x - 1)$

$\frac{5a}{2b}$

Son monomios:

$5x^3 \quad a^2b^2 \quad -2xy$

3. Para cada uno de los monomios siguientes, indica su coeficiente, su parte literal y su grado:

a) $2a$

b) x^2

c) $-3ab$

d) $\frac{1}{2}xy^3$

MONOMIO	COEFICIENTE	PARTE LITERAL	GRADO
$2a$	2	a	1
x^2	1	x^2	2
$-3ab$	-3	ab	2
$\frac{1}{2}xy^3$	$\frac{1}{2}$	xy^3	4

4. Reduce las expresiones siguientes:

a) $a + a + a + a$

b) $m + m + m - m$

c) $a + a + b + b$

d) $x + x + y + y + y$

e) $2x + 5x$

f) $6a + 2a - 5a$

g) $4a - 3a + a$

h) $10x - 3x - x$

a) $4a$

b) $2m$

c) $2a + 2b$

d) $2x + 3y$

e) $7x$

f) $3a$

g) $2a$

h) $6x$

5. Iguala cada expresión con su reducida:

$$x + x + 1$$

$$2x^2 + 2x + 3$$

$$x^2 + x^2 + x$$

$$x^2 + 5$$

$$3x^2 - 2x^2 + 5$$

$$4x^2 + x + 4$$

$$x^2 + x^2 + x + x$$

$$2x^2 + x$$

$$2x^2 + 4x - 2x + 3$$

$$2x^2 + 2x$$

$$9x^2 - 5x^2 + 3 + x + 1$$

$$2x + 1$$

$$x + x + 1 = 2x + 1$$

$$x^2 + x^2 + x = 2x^2 + x$$

$$3x^2 - 2x^2 + 5 = x^2 + 5$$

$$x^2 + x^2 + x + x = 2x^2 + 2x$$

$$2x^2 + 4x - 2x + 3 = 2x^2 + 2x + 3$$

$$9x^2 - 5x^2 + 3 + x + 1 = 4x^2 + x + 4$$

6. Simplifica.

a) $x^2 + 2x^2 + x + 2x$

b) $3x^2 + 2x^2 + 5x - 4x$

c) $6x^2 - 2x^2 + 7x - 4x$

d) $8x^2 - 3x^2 + 2x + x$

e) $x + 3x^2 + x^2 - 4x$

f) $2x^2 - 6x + 2x^2 - x$

a) $3x^2 + 3x$

b) $5x^2 + x$

c) $4x^2 + 3x$

d) $5x^2 + 3x$

e) $4x^2 - 3x$

f) $4x^2 - x$

7. Reduce.

a) $3x - (4x - 3x)$

b) $5x - (2x + 1)$

c) $8x - (3x + 2x)$

d) $2x - (4 - x)$

e) $(x + 4x) - (5x - 3x)$

f) $(6x - 4) - (2x - 1)$

a) $3x - x = 2x$

b) $5x - 2x - 1 = 3x - 1$

c) $8x - 5x = 3x$

d) $2x - 4 + x = 3x - 4$

e) $5x - 2x = 3x$

f) $6x - 4 - 2x + 1 = 4x - 3$

8. Elimina los paréntesis y simplifica.

a) $5x^2 - (2x + x^2)$

b) $3x - (x - x^2)$

c) $x^2 - (3x - x^2)$

d) $5x - (2x - 3x^2)$

e) $(5x^2 - 4x) - (2x^2 + 2x)$

f) $(7x^2 + 3) - (5x^2 - 2)$

g) $(x^2 + x) + (3x + 1)$

h) $(4x^2 - 5) - (2x^2 + 2)$

a) $5x^2 - 2x - x^2 = 4x^2 - 2x$

b) $3x - x + x^2 = x^2 + 2x$

c) $x^2 - 3x + x^2 = 2x^2 - 3x$

d) $5x - 2x + 3x^2 = 3x^2 + 3x$

e) $5x^2 - 4x - 2x^2 - 2x = 3x^2 - 6x$

f) $7x^2 + 3 - 5x^2 + 2 = 2x^2 + 5$

g) $x^2 + x + 3x + 1 = x^2 + 4x + 1$

h) $4x^2 - 5 - 2x^2 - 2 = 2x^2 - 7$

9. ¿Verdadero o falso?

a) La suma de dos monomios es otro monomio.

b) La suma o la diferencia de dos monomios semejantes es otro monomio semejante a los sumandos.

c) El grado de la suma de dos monomios es la suma de los grados de los sumandos.

d) El grado de la suma de dos monomios semejantes es el mismo que el de los sumandos.

a) Falso. Por ejemplo, $7x + 8y$ no es un monomio.

b) Verdadero. Por ejemplo, $6xy + 4xy = 10xy$.

c) Falso, el grado de la suma de dos monomios es el mismo que el de los sumandos. Por ejemplo, $2x + 8x = 10x$.

d) Verdadero. Por ejemplo, $8b + 6b = 14b$.