



EXAMEN DE MATEMÁTICAS

EXPRESIONES ALGEBRAICAS

Cordial saludo estudiante, con la siguiente prueba se pretende que evalúes el nivel de competencia que has desarrollado durante el estudio de las expresiones algebraicas.

1

Arrastra correctamente las expresiones que pertenezcan a las cajas de lenguaje numérico y lenguaje algebraico.

 $a + b$ $3x^2$ $7^2 + 4$ $3 - 20$ $\sqrt{100}$ $\sqrt{m^2}$ $\frac{a}{b}$ 

2

Arrastra las partes del monomio y polinomio en su respectivo lugar.

Exponente

Signo

Parte literal

Coeficiente

 $-5m^2n$  $-7x^4 + 8x^3 - 5x^2 + 11$

Parte literal

Coeficientes

Términos

Grado

Término independiente





3

Ubica cada huevo en su respectiva canasta.

$$12n^2 + 3n - 10$$

$$x^2 + y$$

$$2a^4 - 4a^2 + 5a + 8$$

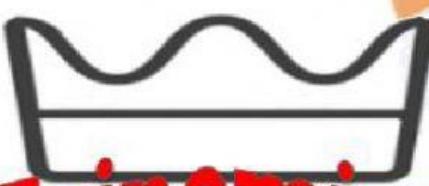
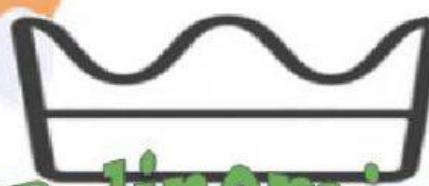
$$\sqrt{7}c^3$$

$$3m^4 - m^2 + n - 2$$

$$n^2 + 6n - 16$$

$$-13b^4$$

$$x^2 - 64$$

**Monomios****Binomios****Trinomios****Polinomios**

4

Relacione las oraciones con la respectiva expresión algebraica.*

1. El doble de un número.
2. El cuadrado de la suma de a , b y c .
3. El triple del producto de x por el cuadrado de y .
4. Si m es un número entero, el número anterior a m es.
5. El triple de la suma entre dos números.

- $2x - 4$
- $m - 1$
- $3xy^2$
- $4x^2$
- $3(a + b)$
- $2x$
- $(a + b + c)^2$



5

En cada caso seleccione la respuesta correcta.*

Si x representa la longitud de un camino en kilómetros, ¿qué expresión algebraica representará la longitud que nos queda por recorrer si ya hemos recorrido 4 km?

- $4 - x$
- $x - 4$
- $x + 4$

Olga hizo 10 tortas de chontaduro y X tortas de plátano maduro. ¿Cuántas tortas hizo Olga en total?

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



*Tomado de: MEN (2018). Aulas sin Fronteras: Matemáticas.



6

Relacione con una línea los monomios semejantes.*

$3x^2y$

$\frac{4}{5}xy$

$-2xy$

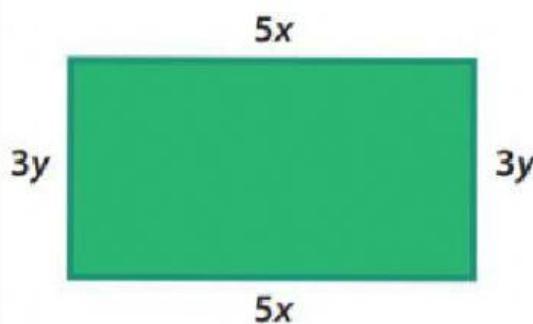
$0,5xy^2$

$-1,5xy^2$

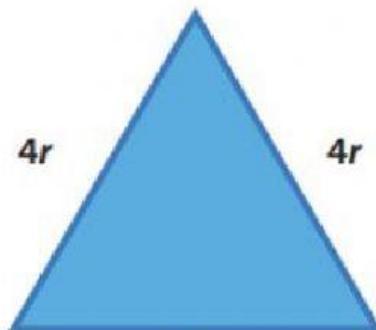
$1,03x^2y$

7

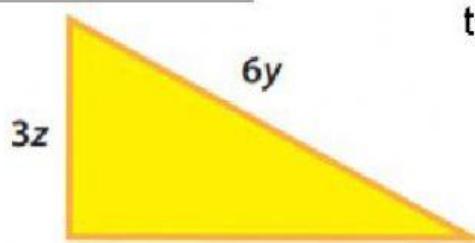
Seleccione la opción que represente el perímetro de cada figura.



Perímetro rectángulo:



Perímetro triángulo:



Perímetro triángulo:



8 Selecciona falso o verdadero según cada caso.

$5n^2m^3$

$-4y^4z^2w^3$

- a) El grado relativo, con respecto a la variable m del monomio es 5.



- b) El grado relativo, con respecto a la variable n es 2.



- c) El grado relativo, con respecto a la variable y es 4.



- d) El grado relativo, con respecto a la variable w es 1.



9 Los términos dados forman un polinomio; ordénalo en forma descendente.

Con respecto a la variable x .

$+\frac{1}{8}x^3$

$-3mn^3x$

-3

mn^2x^2



Con respecto a la variable y .

$-6x^8y^2$

$+4x^{10}y^5$

$-9x^4y^6$

$-y$

