



San Francisco de Mostazal, septiembre 21 de 2020.

7° AÑO BÁSICO GUÍA DE APRENDIZAJE N°13 MATEMÁTICA

UNIDAD 2: Sub Unidad: EXPRESIONES ALGEBRAICAS	ASIGNATURA Matemática
CURSO: 7° AÑO BÁSICO	PROFESOR: Yolanda M. García Jofré
OBJETIVO: Reducir expresiones algebraicas reuniendo términos semejantes.	

I. Traduce a lenguaje algebraico las siguientes oraciones:

N°1	Oración	Lenguaje Algebraico
1	El doble de un número, disminuido en tres:	
2	Tres cuartos de un número, aumentado en once y disminuido en el doble de un número distinto:	
3	Once medios de un número, aumentado en el cuadrado del mismo número:	
4	La cuarta potencia de un número, disminuido en la quinta potencia del mismo número:	
5	Ocho tercios de un número, disminuido en siete, aumentado en el triple de un número distinto:	
6	Nueve cuartos de un número, aumentado en el cuádruplo de un número distinto:	
7	La quinta potencia de un número, aumentado en uno, disminuido en el doble de un número distinto:	

II. SELECCIÓN MÚLTIPLE: Marca con una X la alternativa que consideres correcta, recuerda anotar los desarrollos en cada ejercicio.

1. Al reducir la expresión algebraica $3m^2a + (5a - 5m^2a) - 7m^2a$ resulta:

- a) $-7m^2a + 5a$
- b) $5a - 3m^2a$
- c) $-9m^2a + 5a$
- d) $5a - 4m^2a$

2. Al reducir la expresión $-2mx + 5a^2 - 3mx - 2a^2$, resulta:

- a) $-5mx + 3a^2$
- b) $-mx + 7a^2$
- c) $-5mx - a^2$
- d) $-mx - a^2$

3. Al reducir la expresión $3ax - 2m^2 + m^2 - 3ax + b^2$, resulta:
- $-ax - m^2 + b^2$
 - $-m^2 + b^2$
 - $-ax - 2m^2$
 - $-ax + b^2$
4. Al reducir la expresión $2a^2b^3 - 5a^3b^2 + 3a^2b^3 + 2b^2a^3$, resulta:
- $5a^2b^3 - a^3b^2$
 - $2a^2b^3$
 - $2a^3b^2$
 - $5a^2b^3 - 3a^3b^2$
5. Al reducir la expresión $-m + 3x - 2m + 4x + m$, resulta
- $-2m + x$
 - $-m - x$
 - $3m + x$
 - $-2m + 7x$
6. Al reducir la expresión $3a^2 - 2mx - 5a^2 + 6mx$, resulta:
- $-a^2 - 4mx$
 - $-2a^2 + 4mx$
 - $a^2 + 8mx$
 - $-2a^2 - 4mx$
7. Al reducir la expresión $3mx - 2a - 5mx + 3a$ y valorarla para $x = 2$, $m = 3$ y $a = 2$, resulta:
- 12
 - 10
 - 8
 - 6

III. ¿Qué entiende por Monomio, binomio, trinomio y polinomio? Escriba un ejemplo de cada uno.

- Monomio:.....
.....
- Binomio:.....
.....
- Trinomio:.....
.....
- Polinomio:.....
.....

GRADO DE UN POLINOMIO: el grado de un polinomio $P(x)$ es el mayor exponente al que se encuentra elevada la variable x . Según su grado los polinomios pueden ser:

TIPO	EJEMPLO
Primer Grado	$P(x) = 3x + 2$
Segundo Grado	$P(x) = 2x^2 + 3x + 2x$
Tercer Grado	$P(x) = x^3 - 2x^2 + 3x + 2$

EJEMPLO DE EJERCICIO PARA CALCULAR x : $x - 3 = 3 - x$

Pasamos las x 's a un lado de la igualdad (izquierda) y los números al otro lado (derecha): En la derecha, la x está restando. Pasa a la izquierda sumando:

$$\begin{array}{l} x - 3 = 3 - x \\ \xrightarrow{\quad} \\ x + x - 3 = 3 \end{array}$$

Sumamos los monomios con x 's: $2x - 3 = 3$

En la izquierda, el -3 está restando. Pasa a la derecha sumando:

$$\begin{array}{l} 2x - 3 = 3 \\ \xrightarrow{\quad} \\ 2x = 3 + 3 \end{array}$$

Sumamos los monomios de la derecha: $2x = 6$

El coeficiente de la x es 2. Este número está multiplicando a x , así que pasa al otro lado dividiendo:

$$\begin{array}{l} 2x = 6 \\ \xrightarrow{\quad} \\ x = \frac{6}{2} = 3 \end{array}$$

Por tanto, la solución de la ecuación es $x = 3$.

- IV. Siguiendo el ejemplo dado, calcula el valor de x , desarrollando paso a paso la ecuación.
- e) $x - 6 = 6 - x$
 - f) $x - 7 = 7 - x$

Envía resultados y desarrollo de ejercicios a correo profesora.yolanda.garcia@gmail.com o a whats app +56 9 67397030, plazo viernes 25 de septiembre de 2020.

CARIÑOS, CUÍDENSE MUUUCHO!