



FICHA DE TRABAJO EN CASA

COMPETENCIA A TRABAJAR: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.

Estimado alumno: Debes resolver los siguientes ejercicios y problemas en los espacios correspondientes (debajo de cada operación propuesta). Si el espacio no es suficiente, realiza las operaciones en una hoja cuadriculada y la anexas a tu folder de trabajo. Ten en cuenta el orden y limpieza. **No se aceptará solamente la alternativa marcada.**

EXPRESIONES ALGEBRAICAS:

Monomio, Polinomio, Términos semejantes, Grados



El Monomio es un Término Algebraico Racional Entero, todos los exponentes de sus letras son naturales (Enteros y positivos).

MONOMIO

- Del monomio: y^2x^{a-6} , ¿qué podemos inferir acerca de los valores que puede tomar "a"?
 - Menores que 6
 - Mayores que 6
 - Igual a 6
 - Menores iguales a 6
 - Mayores iguales a 6
- Del monomio: $\frac{x}{y^{5-a}}$, ¿qué podemos inferir acerca de los valores que puede tomar "a"?
 - Menores que 5
 - Mayores que 5
 - Igual a 5
 - Menores iguales a 5
 - Mayores iguales a 5
- Del polinomio $P(x) = x^{2m} + 4x^{\frac{m}{2}} - \frac{4}{m}$, podemos inferir...
 - $m > 0$
 - m es par
 - m es divisor de 4
 - Solo I
 - Solo II
 - Solo III
 - I y II
 - II y III
- Del binomio: $3ax^7y^{a-3} - 5x^3yz$, ¿qué podemos inferir acerca de los valores de "a"?
 - toma un valor
 - toma tres valores
 - toma valores mayores de tres
 - toma valores menores de tres
 - toma e valor de 3
- Del binomio: $3ax^7y^5 - 5x^{7-a}yz$, ¿qué podemos inferir acerca de los valores de "a"?
 - toma siete valores
 - toma ocho valores
 - toma valores mayores de siete
 - toma valores menores de siete
 - toma el valor de 7
- Del monomio: ${}^{a-3}\sqrt{x^8}$, ¿qué podemos inferir acerca de la cantidad de valores que puede tomar "a"?
 - 4 valores
 - 3 valores
 - 5 valores
 - 2 valores
 - Infinitos valores
- ¿Qué podemos inferir respecto a n en el monomio no nulo $P(x, y) = (n-5)x^9y^n$?
 - $n > 5$
 - $n \neq -5$
 - $n \neq 5$
 - $n < 5$
 - $n \neq 0$
- Indique lo correcto respecto a n , si el polinomio $P(x, y) = (n-4)x^9 + 3x^3y^5 + 4y^n$ representa un binomio.
 - $n > 4$
 - $n \neq -4$
 - $n \neq 3$
 - $n < 2$
 - $n = 4$
- Hallar la suma de los valores de "a" para que la expresión $P(x, y) = (a-3)x^{9-a} + (a-2)x^{a+5}y^b$, se convierta en un monomio.
 - 2
 - 3
 - 4
 - 1
 - 5



Los Términos Semejantes son aquellos que tienen la misma parte literal. (Tienen las mismas letras elevados a los mismos exponentes).

Los términos Semejantes se pueden sumar y/o restar

TÉRMINOS SEMEJANTES

10. Si los términos $A(x; y) = 4ax^{a+2}y^5$ y $B(x; y) = 2bx^4y^{2b-1}$ son semejantes, determinar el valor de $a + b$.

- a) 4
- b) 5
- c) 6
- d) 2
- e) 7

11. Si los términos $A(x; y) = 3ax^{a-2}y^3$ y $B(x; y) = 2bx^5y^{2b+1}$ son semejantes, determinar la suma de coeficientes.

- a) 22
- b) 19
- c) 20
- d) 23
- e) 21

12. Si los términos $M(x; y) = 3ax^{2a-1}y^9$ y $N(x; y) = 5bx^7y^{4b+1}$ son semejantes, determinar la diferencia de coeficientes.

- a) 12
- b) 22
- c) 18
- d) 20
- e) 14

13. Si los términos $P(x; y) = 7ax^{3a-2}y^{11}$ y $Q(x; y) = 3bx^{13}y^{4b+3}$ son semejantes, determinar el producto de coeficientes.

- a) 120
- b) 220
- c) 180
- d) 210
- e) 140



El Grado Absoluto e un Término Algebraico se halla sumando los grados relativos.

- Si las variables se multiplican, los exponentes se suman, algebraicamente.
- Si las variables se dividen, los exponentes se restan, algebraicamente.
- En la potencia de potencia los exponentes se multiplican.
- En la raíz los exponentes se dividen.

GRADO DE TÉRMINOS ALGEBRAICOS

14. Hallar el grado de: $(2x^3)(x^5)(x^6)$

- a) 10
- b) 14
- c) 5
- d) 17
- e) 90

15. Hallar el grado de: $(x^4)^3$

- a) 21
- b) 12
- c) 10
- d) 30
- e) 19

16. Determinar el grado absoluto de: $P(x) = \frac{(x^5)^3}{(x^4)^2}$

- a) 2
- b) 7
- c) 5
- d) 6
- e) 8

17. Determinar el grado absoluto d

$$P(x) = \frac{(x^3)^2(x^4)^3}{(x^5)^2}$$

- a) 1
- b) 3
- c) 4
- d) 6
- e) 8

18. Determinar el grado absoluto de: $P(x) = \sqrt[3]{x^{12}}$

- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 5
- e) 6

19. Hallar el grado absoluto de $P(x; y) = (x^4y^6)^2$

- a) 20
- b) 48
- c) 22
- d) 24
- e) 12

20. Determinar el grado absoluto de:

$$M(x; y) = \sqrt[3]{(x^8y^4)^2}$$

- a) 5
- b) 6
- c) 7
- d) 8
- e) 9