

MONOMIOS

3°ESO - Matemáticas Aplicadas

Es una expresión algebraica formada por un número (coeficiente) y unas letras multiplicando (variables) elevadas a un número natural que forman la parte literal del monomio.

Ejemplo:

Monomio	Coeficiente	Parte literal	Grado
$-6xy^3$	-6	xy^3	$1 + 3 = 4$

1. Completa la tabla:

Monomio	Coeficiente	Parte literal	Grado
$3x^3y^2$			
$-7x^6$			
$3x^3y^2$			
$\frac{4}{3}a^3b$			

SUMA Y RESTA DE MONOMIOS

Solamente se pueden sumar o restar monomios que tengan la misma parte literal. En este caso la suma (o resta) se realiza sumando (o restando) los coeficientes y dejando la misma parte literal. Si los monomios no son semejantes, la suma o la resta se dejan indicadas.

2. Realiza las operaciones con monomios.

Utiliza el signo (^) para indicar el exponente de una potencia.

Si el resultado es un polinomio, en el resultado ordena los polinomios de mayor a menor grado.

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

b) $x^5 + 4x^5 - 7x^5 =$

c) $3x^2y - 6x^2y + 5x^2y =$

d) $2a^6 - 3a^6 - 2a^6 + a^6 =$

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

f) $x^4 + x^2 - 3x^2 + 2x^4 - 5x^4 + 8x^2 =$

g) $\frac{1}{2}x + 2x =$

h) $\frac{7}{8}x^2 - \frac{3}{4}x^2 =$

i) $\frac{3}{5}x^2 - 2x^5 =$

j) $3x + \frac{1}{2}x + \frac{1}{2}x =$

k) $\frac{3}{4}x^2 - x^2 + 5x^2 =$

MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN DE MONOMIOS

Para multiplicar monomios, por un lado, multiplicamos sus coeficientes y, por otro, sus partes literales. Para dividir monomios, por un lado, dividimos sus coeficientes y, por otro, sus partes literales.

3. Operar los siguientes monomios:

Utiliza el signo (^) para indicar el exponente de una potencia.

Si el resultado es un polinomio, en el resultado ordena los polinomios de mayor a menor grado.

a) $3x^2 \cdot 4x^3 =$

j) $\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} x^3 =$

b) $2x^3 \cdot 4x^3 \cdot 3x^3 =$

k) $-\frac{1}{2} x^3 \cdot 4x^3 =$

c) $x^3 \cdot x^3 =$

d) $-2x^4 \cdot 3x^3 =$

l) $-\frac{3}{5} x^2 \left(-\frac{2}{7} x^5 \right) =$

e) $(-3y^2)(-2y^3) =$

m) $\frac{1}{2} x^4 \cdot (-x^3) \cdot 2x =$

f) $3x^2 y \cdot 6xy^3 =$

n) $-30x^2 : 5x =$

g) $(6x^4) : (2x^2) =$

o) $-4x^5 : (-2x^4) =$

h) $15x^4 : (-3x) =$

p) $-21x^8 : 3x^8 =$

i) $-4 \cdot \frac{3}{4} x^3 =$

q) $24x^3 : 24x^3 =$