



Multiplicación y división combinadas de monomios con monomios y valor numérico



Indicación: resuelve los siguientes ejercicios, sobre multiplicación y división combinadas de monomios con monomios y valor numérico de polinomios, en hojas de papel bond y selecciona la opción que consideres correcta, luego envía a tu profesor los procedimientos por Classroom.

1) Realiza las siguientes operaciones, simplifica el resultado a su mínima expresión:

a) $4t^3 \times 3t^2 \div 6t^4$

$2t^9$	$2t^2$	$2t$	$6t$
--------	--------	------	------

b) $15ab \div 4b^2 \times (-6b^3)$

$-\frac{45}{2}ab^2$	$-\frac{45}{2}a$	$-\frac{5}{8}ab^4$	$-\frac{45a}{2b^2}$
---------------------	------------------	--------------------	---------------------

c) $xy^3 \div (-y) \times (-x^2)$

$\frac{y^2}{x}$	x^3y^2	$\frac{11v - 27w}{12}$	$-\frac{5v + 3w}{12}$
-----------------	----------	------------------------	-----------------------

d) $-m^2n^2 \times (-n^2) \div (-mn^3)$

$-mn^2$	m^2n	$-\frac{m}{n^3}$	$-mn$
---------	--------	------------------	-------

e) $(-3z)^2 \div 18x^2z \times 6x^2$

$2z$	$3z$	$-2z$	3
------	------	-------	-----

f) $-bc^2 \div (-4b)^2 \times (-4c)$

$\frac{c^3}{4b}$	$4bc$	$\frac{c}{4b}$	$-\frac{c^3}{2b}$
------------------	-------	----------------	-------------------

g) $10y^4 \times 4y^2 \div (-2y^3)^2$

-20	$10y^2$	$-\frac{10}{y^3}$	10
-------	---------	-------------------	------

h) $(2a^4b^3)^2 \div ab^3 \times 3a$

$12a^{16}b^6$	$\frac{4}{3}a^6b^3$	$12a^8b^3$	$6a^8b^3$
---------------	---------------------	------------	-----------

i) $(-2n^5)^2 \times (-2mn) \div (-4n^4)^2$

mn^3	$-\frac{1}{2}mn^3$	$-m$	$\frac{1}{2}m$
--------	--------------------	------	----------------

j) $\frac{1}{2}xy^2 \times 3y \div \frac{3}{4}y^3$

2	$\frac{x}{2}$	$2xy^6$	$2x$
-----	---------------	---------	------

k) $\left(-\frac{2}{3}ab\right)^2 \div 4(ab)^2 \times (-3a)^2$

$16a^2$	a	a^2	$\frac{1}{a^2}$
---------	-----	-------	-----------------

l) $-\frac{3}{2}t \div (-t)^3 \times \left(-\frac{14}{27}t^4\right)$

$-\frac{7}{9}t^2$	$-\frac{7}{9t^6}$	$-\frac{7}{9}$	$-\frac{7}{9}t^6$
-------------------	-------------------	----------------	-------------------

2) Efectúa las operaciones indicadas y luego determina el valor numérico de cada polinomio, utilizando los valores de las variables indicadas.

a) $(2x - 5y) + (-4x + y)$ si $x = 3, y = -3$

-12	-6	6	-18
-----	----	---	-----

b) $2(-x + y) - (3x - y)$ si $x = -1, y = 4$

17	7	12	5
----	---	----	---

c) $(-4x - 3y) + 5(x + y)$ si $x = 7, y = -5$

-17	3	17	-3
-----	---	----	----

d) $-5(x - 2y) - (-4x - 6y)$ si $x = -4, y = 5$

76	84	-76	116
----	----	-----	-----

e) $(6x - y) - 2(3x - 5y)$ si $x = -2, y = 3$

-18	3	27	25
-----	---	----	----

f) $(4x - y) - (5x - 3y)$ si $x = -6, y = 4$

14	2	-10	-46
----	---	-----	-----