

BOLETÍN: REFUERZO ÁLGEBRA

1.- Suma los siguientes monomios:

a) $x + x + x$

b) $n + n + n + n$

c) $x^2 + x^2$

d) $a^3 + a^3 + a^3 + a^3$

e) $4a + 2a$

f) $4m + 4m$

g) $3x^2 + 6x^2$

h) $5a^2 + a^2 + 2a^2$

i) $m^3 + 2m^3 + 4m^3$

j) $3x^4 + 6x^4 + 2x^4$

2.- Suma los siguientes monomios:

a) $x + \frac{1}{2}x$

b) $a + \frac{3}{4}a$

c) $\frac{3}{7}m + \frac{2}{7}m$

d) $\frac{1}{4}n + \frac{2}{3}n$

e) $\frac{1}{6}x^2 + \frac{1}{6}x^2$

f) $\frac{1}{2}a^2 + \frac{1}{3}a^2 + \frac{1}{6}a^2$

3.- Resta los siguientes monomios:

a) $8x - 3x$

b) $8a - 7a$

c) $11x^2 - 6x^2$

d) $5a^2 - 9a^2$

e) $m^3 - 5m^3$

f) $4n^4 - n^4$

g) $\frac{5}{6}x - \frac{1}{6}x$

h) $\frac{3}{4}a^2 - \frac{1}{2}a^2$

4.- Realiza las siguientes sumas y restas:

a) $3x + x + 2 + 6$

b) $4a + 2a - 7 + 5$

c) $3a + 3 - 2a + 1$

d) $5 - 3x + 4x - 4$

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

f) $2a - 3 - 2 + 3a$

g) $7 - 4a - 7 + 5a$

h) $4x - 3 - 4x + 2$

5.- Realiza las siguientes sumas y restas:

a) $x^2 + 4 + x^2 + 1$

b) $5x^2 - 3 - 4x^2 + 1$

c) $x^2 - 6x + 2x + x^2$

d) $3x + 4x^2 - x^2 + x$

e) $x^2 + 4x + 1 + 2x + 3$

f) $5x^2 + 3x - 4x^2 - 2x + 1$

$$\text{g) } 3x^2 + \frac{4}{5} + 2x - \frac{1}{5}$$

$$\text{h) } 10 - \frac{3}{2}x + \frac{1}{2}x^2 - x$$

6.- Quita paréntesis y opera:

$$\text{a) } (3x^2 - 5x + 2) + (x^2 - 2x + 1)$$

$$\text{b) } (5x^2 - 2x - 3) - (4x^2 + 3x - 1)$$

$$\text{c) } (x - 3) + (x^2 + 2x + 1)$$

$$\text{d) } (6x^2 - x) - (3x^2 - 5x + 6)$$

7.- Realiza las siguientes multiplicaciones:

$$\text{a) } (3x) \cdot (5x)$$

$$\text{b) } (-a) \cdot (4a)$$

$$\text{c) } (4a) \cdot (-5a^2)$$

$$\text{d) } \left(\frac{x^2}{2}\right) \cdot (6x)$$

$$\text{e) } \left(\frac{x^2}{3}\right) \cdot \left(\frac{x^2}{2}\right)$$

$$\text{f) } (5a) \cdot \left(-\frac{1}{5}a^2\right)$$

8.- Realiza las siguientes multiplicaciones:

a) $(3x) \cdot (5xy)$

b) $(-2ab) \cdot (4b)$

c) $(4x^3y) \cdot (xy)$

d) $\left(-\frac{2}{3}ab\right) \cdot \left(-\frac{3}{2}ab\right)$

9- Realiza las siguientes divisiones:

a) $\frac{4x}{2}$

b) $\frac{3}{3a}$

c) $\frac{5x}{10x}$

d) $\frac{12a^2}{4a}$

e) $\frac{15x}{3x^2}$

f) $\frac{8a^2}{8a^3}$

10.- Realiza las siguientes divisiones:

a) $(10x) : (2x)$

b) $(5a^2) : (15a^2)$

c) $(14a^2) : (-7a)$

d) $(6x^3) : (9x^2)$

e) $(10x^2) : (5x^3)$

f) $(-5a) : (-5a^3)$

g) $(-16a^4) : (8a^6)$

h) $(27x^3) : (-9x)$

11.- Realiza las siguientes multiplicaciones de un monomio por un polinomio.

a) $3 \cdot (2x + 5)$

b) $5 \cdot (x^2 - x)$

c) $7 \cdot (x^3 - 1)$

d) $(-2) \cdot (5x - 3)$

e) $x \cdot (x + 1)$

f) $2x \cdot (3x - 5)$

g) $x^2 \cdot (5x - 2)$

h) $3x^2 \cdot (x + 2)$

i) $3x \cdot (x^2 - 2)$

j) $5x \cdot (x^2 + x + 1)$

k) $(-2x) \cdot (x^2 + 3)$

l) $-x \cdot (x^3 + x + 3)$