**ACTIVIDAD INTEGRADORA: Bloque IV**

**OPERACIONES DE POLINOMIOS (suma, resta, multiplicación y división)**

**Elaborado por Ing. Carmen Leticia Ortega Núñez.**

**ASIGNATURA: MATEMATICAS I**

**I.- REALIZA LAS SIGUIENTES OPERACIONES DE POLINOMIOS:**

1. $-6a-a=$
2. $-\frac{5}{9}x-\frac{1}{3}x=$
3. $-8ab^{2}+ab^{2}=$
4. $-10xy^{3}+8xy^{3}-12xy^{3}+6xy^{3}=$
5. $\left(3x^{2}+6x+4\right)+\left(x^{2}-2x-1\right)=$
6. $\left(3a+7b-5c-1\right)+\left(a-10b+5c-1\right)=$
7. $\left(2x^{3}-9x^{2}-10x+3\right)+\left(x^{3}+3x^{2}-x-8\right)=$
8. $\left(\frac{5}{8}x-\frac{1}{4}y\right)+\left(-\frac{7}{8}x-\frac{3}{8}y\right)=$
9. **Determina la expresión polinomial que represente el perímetro de las siguientes figuras geométricas**:

$x^{2}+3x+1$

$$ 5x^{2}+x+4$$

$3b-7$

1. $\left(6x^{2}+3y^{2}-7x+4y-2\right)-\left(2x^{2}-y^{2}-7x+8\right)=$
2. $\left(a^{3}-6b^{2}-c^{3}\right)-\left(3c^{3}+6b^{2}-2a^{3}\right)=$
3. $\left(\frac{5}{8}x-\frac{1}{4}y\right)-\left(-\frac{7}{8}x-\frac{3}{8}y\right)=$
4. $\left(x^{3}+3x^{2}y-5xy^{2}+4y^{3}\right)-\left(2y^{3}-4xy^{2}+2x^{3}-7x^{2}y\right)=$
5. $\left(\frac{1}{2}a+\frac{2}{3}b\right)-\left(\frac{1}{3}a-\frac{1}{4}b\right)=$
6. $\left(6a^{3}b\right)\left(2ab^{5}\right)=$
7. $\left(-8xy^{2}\right)\left(3xy\right)=$
8. $\left(-7x\right)\left(-2x\right)(-3x^{4})=$
9. $\left(3x^{3}y^{2}\right)\left(2x^{4}y^{3}\right)(-4xy)=$
10. $\left(-y^{3}\right)(-4y^{2}-5y+6)=$
11. $\left(7x^{2}\right)(x^{4}-3x^{3}-x^{2}+2x-5)=$
12. $\left(mn^{4}\right)(m^{3}-2m^{2}n+4mn^{2}-n^{2}+4)=$
13. $\left(4x-1\right)(9x-2)=$
14. $\left(x^{2}-3x+4\right)(2x-5)=$
15. $\left(x+3\right)(x^{2}-3x+9)=$
16. $\left(5x-2\right)(6x^{2}-3x+1)=$
17. **Calcula la expresión polinomial del área del rectángulo de la siguiente figura:**

 $4x-2$

$ 3x^{2}-5x+6$

1. **Determina el volumen del cubo de la siguiente figura:**

$ 4x-2$

1. $\frac{x^{6}}{x^{2}}=$
2. $\frac{9x^{7}y^{5}}{3x^{3}y}=$
3. $\frac{42a^{4}b^{2}c}{-7a^{2}b^{2}c^{4}}=$
4. $\frac{25a^{7}b^{9}c^{4}d}{-5a^{4}b^{3}cd}=$
5. $\frac{-81x^{3}y^{5}}{9xy^{6}}=$
6. $\frac{9a^{2}-3a+6}{3a}=$
7. $\frac{6x^{4}y^{2}-4x^{3}y^{3}-8x^{2}y^{4}}{-2x^{2}y^{2}}=$
8. $\frac{x^{2}-9x+20}{x+2}=$
9. $\frac{x^{3}+5x^{2}-x-21}{x+3}=$
10. $\frac{x^{3}+27}{x+3}=$
11. $\frac{x^{3}-7x^{2}+14x}{x-4}=$