



| | | | | | | |
|----------------------|--|-----------------|-------------------|------------------------------|---------|------------|
| DOCENTE | <i>Ilsa Omaira Díaz --Diana Castro</i> | | AREA / ASIGNATURA | <i>Matemáticas / Algebra</i> | | |
| ESTUDIANTE | | | GRADO | <i>801</i> | PERIODO | <i>dos</i> |
| FECHA DE REALIZACIÓN | | TIEMPO ESTIMADO | <i>4 Horas</i> | CODIGO | | |
| PROPOSITO | Interiorizar los temas vistos en clase mediante la ejercitación de los diferentes algoritmos | | | | | |

1. Primero simplifica la expresión, después resuelve como se indica.

- a. $5x(4y+2) - 12xy$ donde $x = 4, y = -2$
- b. $8ab + 2(b + a) + 5a$ donde $a = -5, b = 2$
- c. $zy - 4xyz - 2z(y - 2xz)$ donde $x = -1, y = -2, z = 5$
- d. $8x + 4x - 12x$ donde $x = -2$
- e. $8ab - 2b + 2(5b - 4ab)$ donde $a = 6, b = -4$
- f. $12m + 4mn - 3(2m + 4mn) - 5n$ donde $n = -2, m = 6$
- g. $2x(-3 + z) - 3z(x - 4) + 2xz$ donde $x = 1, z = -1$
- h. $9a + 12b - 5a$ donde $a = -3, b = 5$
- i. $8 + 4m - 15 + 3mn - 2(2m + 2mn)$ donde $m = -1, n = 4$
- j. $3z + 9x(3 + z) - 27x$ donde $x = -3, z = -1$

2. Simplifica las siguientes expresiones algebraicas:

- a. $4p + 5p - 7p =$
- b. $-12a + 4a + a - 8a =$
- c. $-x + 7,2x + 2x - 3,5x + 4 =$
- d. $\frac{4}{3}x + \frac{5}{2}x - 2x - x =$
- e. $9x^2 - 3x + 5x - 5x^2 =$



f. $\frac{2}{3}x + \frac{3}{4}y - x - y + \frac{1}{6}x - \frac{2}{9}y =$

g. $x^3 - x^2 + 4x^3 - x^2 + x^2y - xy^2 + 2 - 3x^2y =$

3. Realiza las operaciones indicadas con las siguientes expresiones algebraicas:

a. $(9x - 4y) \cdot (-2) + (3x + 2y) =$

b. $(-3b + 2c) - (2b - c) =$

c. $0,4x - [(1,2 + 0,6y) + (2,5 - x)] - (-0,5 - 2,6y) =$

d. $-[3x - (2x + y) + 2 \cdot (-3x - 3y)] - (x - 4y) =$

e. $-\frac{1}{3}\left(\frac{x}{4} + \frac{y}{2} + z\right) + (-x - y - z) =$

f. $(mn^2 - 4m + 3m^2) \cdot 2 - [-(m^2n + 4m^2 - n^2) + 3m] =$

g. $\left(-\frac{1}{5}\right) \cdot \left[\left(\frac{2}{3}x + \frac{4}{3}x\right) - \left(\frac{1}{2}x + \frac{9}{2}x\right)\right] =$

4. Ordene las expresiones algebraicas de acuerdo a las potencias descendente de la incógnita

a. $3x^2 - 6x + 5x^3 + x^4 - 1$

b. $7 - y^3 + y + 5y^5 + 9y^4 - 3y^2$

c. $z^2 - 8z + 5z^4 - 3 + 2z^3$

d. $16a^2b^2 - 9a^3b + 4ab^3 + 7a^4 + b^4$

5. Determinar el perímetro (la suma de todos los lados) de cada figura.

