

Examen primera unidad

Nombre alumna: Monica Isabel Morales Toledo

- Instrucciones: reduce de forma clara y correcta los siguientes problemas.

1.  $5a - 8a + a - 6a + 21a = 13a$

$$\begin{array}{r} +27a - 5a + 8a \\ -14a + 1a - 6a \\ +13a + 21a - 14a \end{array}$$

2.  $-2/5bx^2 + 1/5bx^2 + 3/4bx^2 - 4bx + bx =$

$$\frac{2bx^2}{5} + \frac{1bx^2}{5} + \frac{3bx^2}{4} - 4bx + bx =$$

$$\frac{(4)2bx^2}{(4)5} + \frac{(4)1bx^2}{(4)5} + \frac{(5)3bx^2}{(5)4} - 4bx + bx =$$

$$\frac{8bx^2}{20} + \frac{4bx^2}{20} + \frac{15bx^2}{20} - 3bx = \frac{-8bx^2 + 4bx^2 + 15bx^2}{20} = \frac{11bx^2}{20}$$

$$R = \frac{11bx^2}{20} - 3bx$$

3.  $2/3y + 1/3y - y =$

$$\frac{2y}{3} + \frac{y}{3} - \frac{y}{1} = \frac{2y}{3} + \frac{y}{3} - \frac{3y}{(3)1} = \frac{2y}{3} + \frac{y}{3} - \frac{3y}{3}$$

$$\frac{2y + y - 3y}{3} = \frac{0}{3} = 0$$

4.  $-24ax + 2 - 15ax + 2 + 39ax + 2 = 6$

$$\begin{array}{r} -24ax \quad \quad 2 \\ -15ax \quad \quad + 2 \\ -39ax \quad \quad 2 \\ + 39ax \quad \quad 6 \\ \hline 0 \end{array}$$

Instrucciones: hallar el valor numérico de las siguientes expresiones:  $a=1, b=2, c=3, d=4, m=1/2, n=2/3, p=1/4$

5.  $(a+b)c-d =$

$$(1+2)3-4 = (3)3-4 = 9-4 = 5$$

6.  $(b-m)(c-n)+4a^2 =$

$$\left(2 - \frac{1}{2}\right)\left(3 - \frac{2}{3}\right) + 4(1)^2 = \frac{3}{2} \times \frac{7}{3} + 4(1) = \frac{1}{2} \times 7 + 4 = \frac{7}{2} + \frac{4}{2} = \frac{7+8}{2} = \frac{15}{2}$$

$$\frac{3}{2} \times \frac{7}{3} + 4(1) = \frac{1}{2} \times 7 + 4 = \frac{7}{2} + \frac{4}{2} = \frac{7+8}{2} = \frac{15}{2}$$

7.  $(2m+3n)(4p+b^2) =$

$$\left(2\left(\frac{1}{2}\right) + 3\left(\frac{2}{3}\right)\right)\left(4\left(\frac{1}{4}\right) + (2)^2\right) = (1+1)(1+4) = (2)(5) = 10$$

8.  $2mx+6(b^2+c^2)-4d^2 =$

$$2\left(\frac{1}{2}\right)x + 6((2)^2 + (3)^2) - 4(4)^2 = x + 6(4+9) - 4(16) = x + 6(13) - 4(16) = x + 78 - 64 = x + 14 = 1 + 14 = 15$$

$$x + 6(13) - 4(16) = x + 78 - 64 = x + 14 = 1 + 14 = 15$$

9.  $b^2(c+d) - a^2(m+n) + 2x =$

$$(2)^2(3+4) - (1)^2\left(\frac{1}{2} + \frac{2}{3}\right) + 2x = 4(7) - 1\left(\frac{7}{6}\right) + 2x$$

$$4(7) - 1\left(\frac{3}{3} + \frac{2}{3}\right) + 2x = 4(7) - 1\left(\frac{7}{6}\right) + 2x$$

$$28 - \frac{7}{6} + 2x = \frac{161}{6} + 2x = 26 \frac{5}{6} + 2x$$

Instrucciones: efectúa de forma clara y correcta los siguientes productos.

$$10. (3x^2y^3)(4x^{m+1}y^{m+2}) = (3x^2y^3)(4x^{m+1}y^{m+2})$$

$$12x^{m+3}y^{m+5} = 12x^{m+3}y^{m+5}$$

$$11. (4a^n b^x)(-ab^{x-1}) = -4a^n b^x ab^{x-1} = -4a^{n+1} b^{2x-1}$$

$$R = 4a^{n+1} b^{2x-1}$$

Instrucciones: resuelve de forma clara y correcta las siguientes divisiones:

$$12. M^6 + M^5 - 4M^4 - 4M + M^2 - 1 \div M^3 + M^2 - 4M - 1$$

$$\begin{array}{r}
 m^3 + 1 \overline{) m^6 + m^5 - 4m^4 - 4m + m^2 - 1} \\
 \underline{-m^6 - m^5 + 4m^4 + 1m^3} \phantom{- 4m + m^2 - 1} \\
 m^3 + m^2 - 4m - 1 \\
 \underline{-m^3 - m^2 + 4m + 1} \\
 0
 \end{array}$$

$$(m^3 + m^2 - 4m - 1) - 1$$

$$-m^3 - m^2 + 4m + 1$$

$$13. (x^4 - 2x^3 - 11x^2 + 30x - 20) \div (x^2 + 3x - 2)$$

$$\begin{array}{r}
 x^2 + 3x - 2 \overline{) x^4 - 2x^3 - 11x^2 + 30x - 20} \\
 \underline{-x^4 - 3x^3 + 2x^2} \phantom{- 20} \\
 -5x^3 - 9x^2 + 30x \\
 \underline{5x^3 + 15x^2 - 10x} \\
 6x^2 - 20x - 20 \\
 \underline{-6x^2 + 18x - 12} \\
 2x - 8
 \end{array}$$

Scribe

14  $(x^6 + 5x^4 + 3x^2 - 2x) \div (x^2 - x + 3)$

$$\begin{array}{r}
 x^4 + x^3 + x^2 - 2x \\
 \hline
 x^2 - x + 3 \overline{) x^6 + 5x^4 + 3x^2 - 2x} \\
 \underline{-x^6 - x^5 - 3x^4} \phantom{+ 3x^2 - 2x} \\
 x^5 + 2x^4 + 3x^2 - 2x \\
 \underline{-x^5 + x^3 - 3x^2} \phantom{- 2x} \\
 x^4 - 3x^3 + 3x^2 - 2x \\
 \underline{-x^4 + x^3 - 3x^2} \phantom{- 2x} \\
 -2x^3 + 6x^2 - 2x \\
 \underline{2x^3 + 4x^2 + 6x} \\
 2x^2 + 4x
 \end{array}$$

20/ obtiene y probamos de obtener:  $2x^2 + 4x$

15  $(x^6 + 5x^4 + 3x^2 - 2x) \div (x^2 - x + 3)$