

PLAN DE RECUPERACIÓN ANTICIPADA			
Docente: Oscar Loaiza Suárez		Área / Asignatura: Matemáticas	Grado: 8°
Promoción Anticipada	Fecha	Nombre Estudiante	

Indicadores de Desempeños a superar
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza operaciones de suma, resta, multiplicación o división entre números reales</li> <li>Aplica propiedades de la suma, multiplicación y potenciación en la solución de problemas en diferentes contextos</li> <li>Reconoce lo que es un producto notable</li> <li>Usa los productos notables en la solución de problemas en diferentes contextos</li> </ul>

Criterios de Evaluación
Presentación del taller: 30% Sustentación escrita u oral: 70%

Actividades a realizar
<p>1. Sumar, en cada caso, los polinomios</p> <div> <div> <p>a) <math>p(x) = x^5 + x^4 - 4x^3 + 6x^2 + x - 7</math>  <math>q(x) = x^6 + 2x^4 + x^2 + 5</math></p> <p>b) <math>p(x) = 9x^5 - 2x^4 + 12x^3 + x^2 - x + 10</math>  <math>q(x) = -x^5 + 5x^4 - 12x^3 - 2x^2 + x - 15</math></p> <p>c) <math>p(x) = -5x^4 + 6x^3 - 2x^2 + 3x + 8</math>  <math>q(x) = 2x^4 - 3x^3 + 2x^2 - 4</math></p> <p>d) <math>p(x) = 3x^4 + x^3 - 2x^2 + x - 14</math>  <math>q(x) = 6x^4 - 8x^3 + 2x^2 - 3x</math>  <math>r(x) = 2x + 14</math></p> <p>e) <math>p(x) = -x^6 + 4x^5 - 2x^4 - 7x^3 + 6x^2 + x - 2</math>  <math>q(x) = 3x^6 + 2x^5 - x^3 + 2x^2 - 2x + 5</math>  <math>r(x) = -2x^6 - 6x^5 + 2x^4 + 8x^3 - 8x^2 + x - 3</math></p> <p>f) <math>p(x) = x^4 - 3x^3 + x^2 - 7x + 11</math>  <math>q(x) = 2x^5 - 3x^4 + x^3 - x^2 - 7</math>  <math>r(x) = -3x^5 + 2x^4 - 5x^3 + 8x^2 + 3x - 4</math></p> </div> <div> <p>g)</p> <math display="block">p(x) = -\frac{2}{9}x^4 + \frac{1}{8}x^3 - 2x^2 + \frac{3}{5}x - 8</math> <math display="block">q(x) = -\frac{5}{8}x^4 + \frac{3}{8}x^3 + \frac{4}{7}x^2 - \frac{3}{10}x + 5</math> </div> </div>



h)

$$p(x) = \frac{21}{11}x^4 + \frac{2}{35}x^3 - x^2 + \frac{3}{14}x$$
$$q(x) = -\frac{2}{7}x^4 + \frac{1}{3}x^3 + \frac{5}{7}x^2 - \frac{4}{21}x + 8$$

2. Realiza la resta de los siguientes polinomios, siendo P el minuendo y Q el sustraendo

$$a) \quad p(x) = x^6 + 2x^5 - 3x^4 + x^3 + 4x^2 + 4x - 4$$
$$q(x) = -x^6 + 2x^5 - 5x^4 + x^3 + 2x^2 + 3x - 8$$

$$b) \quad p(x) = -3x^3 + 7x^2 - 3x - 2$$
$$q(x) = 5x^3 + 5x^2 + 5x + 5$$

$$c) \quad p(x) = x^4 + 4x^3 - 2x^2 + 7x + 10$$
$$q(x) = -2x^4 + 5x^3 - 8x^2 + 3x + 11$$

$$d) \quad p(x) = -x^5 + 5x^3 + 4x^2 - x + 1$$
$$q(x) = x^4 + 9x^3 - 3x^2 + x - 1$$

$$e) \quad p(x) = -7x^3 + x^2 - 12x - 2$$
$$q(x) = -6x^3 + 3x^2 - 13x + 15$$

$$f) \quad p(x) = x^4 + 3x^3 - 3x^2 + 2x + 14$$
$$q(x) = -x^5 - 2x^4 + 3x^3 - 3x + 14$$

g)

$$p(x) = -\frac{3}{5}x^4 + \frac{2}{13}x^3 - 2x^2 + \frac{3}{5}x$$
$$q(x) = -\frac{3}{11}x^4 + \frac{3}{8}x^3 - \frac{9}{8}x^2 - \frac{7}{9}x + 9$$

h)

$$p(x) = \frac{31}{21}x^4 - \frac{7}{16}x^3 - x^2 + \frac{3}{14}x$$
$$q(x) = -\frac{2}{7}x^4 - \frac{1}{3}x^3 - \frac{5}{7}x^2 - \frac{4}{21}x$$



## 3. Realiza las siguientes multiplicaciones

En los ejercicios 1. a 6. multiplica los monomios:

1  $(4a^3b^3) \cdot (-\frac{1}{4}abc^2)$  2  $(-\frac{3}{4}ax^2) \cdot (-\frac{5}{6}a^2bx)$

3  $(2ab^3) \cdot (-5a^2b) \cdot (-3ab^2)$  4  $(-\frac{3}{4}x^2y) \cdot (-\frac{5}{6}xy^2) \cdot (-2x^2)$

5  $(\frac{2}{3}xyz) \cdot (-\frac{3}{2}x^2z^2) \cdot (-\frac{2}{3}ab^2c) \cdot (-\frac{7}{9}a^3c)$  6  $(-\frac{2}{3}x^4y) \cdot (-ab^3c) \cdot (4a^3bxy) \cdot (\frac{7}{9}a^2xy^2z)$

En los ejercicios 7. a 12. efectúa las multiplicaciones de un monomio por un polinomio:

7  $(-\frac{5}{4}bz) \cdot (-\frac{1}{5}x^2y - \frac{2}{3}yz^2 + 2a + \frac{1}{2}b^2)$  8  $\frac{2}{3}x^2y \cdot (\frac{1}{2}xy + x^2y^2 - 3xy^2)$

9  $(-\frac{5}{3}b^2cd) \cdot (\frac{3}{5}a^3bc^2 - \frac{1}{6}a^3b^3 + c^3)$  10  $(\frac{3}{5}x^2yz + \frac{1}{5}xyz + \frac{1}{3}x^2y^2z + \frac{2}{3}z^2) \cdot (-\frac{15}{2}yz^2t)$

11  $(\frac{2}{3}y^2 - \frac{1}{2}axy^2 + \frac{2}{5}ay^2z) \cdot \frac{4}{3}abx^2$  12  $(-\frac{1}{2}x^2y - \frac{2}{3}ab^2c + 2b^2z) \cdot (-\frac{6}{5}b^2cz)$

En los ejercicios 13. a 20. efectúa las multiplicaciones de los polinomios dados y reducir términos semejantes:

13  $(3a - 2b) \cdot (a^2 - 3ab - 4b^2)$  14  $(\frac{1}{3}x^2 + \frac{3}{2}y^2) \cdot (ax + bx + ay)$

15  $(\frac{2}{3}x^3y + \frac{3}{2}x^2y^2 + xy^3) \cdot (-y^2 + \frac{1}{6}xy - x^2)$  16  $(x^2 - 2) \cdot (2x^2 + 1) \cdot (x^2 - 1)$

17  $(\frac{1}{2}a^2 + 2a) \cdot (a - 1) \cdot (a^2 + 2)$  18  $(-\frac{1}{3}a^2b + 1) \cdot (\frac{2}{3}x + ax) \cdot (bx + x^2 - 3ab)$

19  $(\frac{1}{2}ax + \frac{1}{3}a) \cdot (-\frac{3}{2}a^2 + x) \cdot (6x - 1 + \frac{3}{2}ax)$  20  $(ab + \frac{1}{3}bc) \cdot (ab + \frac{1}{2}ac + bc) \cdot (a + 1)$

## 4. Realiza las siguientes divisiones

En los ejercicios 1. a 8. efectuar las siguientes divisiones de monomios:

1  $(-8a^3bc^2) \div (4a^2b)$  2  $(-7a^4b^3c^2) \div (-4a^3b^3c)$

3  $(4a^6b^5c^2) \div (-\frac{1}{5}a^3b^4)$  4  $\frac{\frac{2}{9}a^2bx^5}{-\frac{4}{3}ax^3}$

5  $\frac{-\frac{5}{11}a^2b^3xz^2}{-\frac{35}{56}a^3b^3z^3}$  6  $\frac{-\frac{8}{15}x^4y^3z^4}{-\frac{4}{3}x^2yz} \div (-\frac{4}{25}xy^2z^2)$

7  $\frac{\frac{2}{7}a^3bc^3y^4}{-\frac{8}{35}a^3cy^2} \div (-\frac{15}{64}bcy)$  8  $\frac{-\frac{8}{9}a^4yz^3t^3}{-\frac{7}{3}az^2t} \div (-\frac{2}{21}ayz^3t)$

