
	INSTITUCION EDUCATIVA LA PAZ	Código: GPPFR-20
	GUÍA DE AUTOAPRENDIZAJE: PLAN DE MEJORAMIENTO FINAL	Versión: 01
		Página 1 de 3

Área o asignatura	Docente	Estudiante	Grado	Fecha de entrega	Periodo
Matemáticas	Diana María Palacio		Octavo	Noviembre 22	Año 2022

<p>¿Qué es un refuerzo?</p> <p>Es una actividad que desarrolla el estudiante adicional y de manera complementaria para alcanzar una o varias competencias evaluadas con desempeño bajo.</p> <p>Actividades de autoaprendizaje: Observación de vídeos, lecturas, documentos, talleres, consultas.</p>	<p>Estrategias de aprendizaje</p> <p>Los temas de Matemáticas se pueden consultar en el libro Vamos aprender matemáticas del grado 8° y en la plataforma de Moodle. También pueden repasar con los talleres realizados durante el año.</p>
--	---

Competencia	Actividades	Entregables	Evaluación
El estudiante debe ser competente en: <ul style="list-style-type: none"> • Planteamiento y Resolución de problemas • Modelación • Comunicación • Razonamiento • La formulación, 	<ul style="list-style-type: none"> • Realización del taller competo, organizado y con procesos Evaluación de sustentación 	Taller completo Evaluación Escrita	Taller 50% Evaluación 50%

Del trabajo en equipo depende el éxito de nuestra labor que es formar personas y ciudadanos competentes que sean capaz de desempeñarse en una sociedad diversa y cambiante que exige tener habilidades para la vida.

	INSTITUCION EDUCATIVA LA PAZ	Código: GPPFR-20
	GUÍA DE AUTOAPRENDIZAJE: PLAN DE MEJORAMIENTO FINAL	Versión: 01
		Página 2 de 3

1. Resuelve las siguientes operaciones con su respectivo proceso.

- $-\frac{5}{2}m^3 - \frac{3}{4}mq^2 + 4q^2 - 7m^2q$ de $-\frac{4}{5}m^2q + \frac{6}{7}q^2 - \frac{3}{9}mq^2 + 3m^3$
- $[(-2a + 3b - c - 5d) + (2a + 6b + c - 10d) + (a - 14b + 6c - 13d)]$ de
i. $[(5a + 3b - 5c + d) - (-2a - 8b + c + 3d)]$
- $(3a^2b^3)(-7ab^4 + 5ab)$
- $(7 - 2xy^2z^3)(4x^4y^3)$
- $(-\frac{2}{3}x^3 + 2)(\frac{5}{6}x^4 + \frac{4}{5}x^2 - 5)$
- $(a + 2b)(3c - 2d)$
- Divide $10x^4 - 2x^3 - 8x^2 + 4x$ entre $2x$
- Divide $-21x^5y - 18x^4y^2 - 36x^3y^3 + 4x^2y^4 - 3xy^5$ entre $-3x^2y^3$
- $4x^4 - 2x^3 - 6 + 14x$ entre $2x + 3$

2. Dados los polinomios $P(x) = -7x^4 + 6x^2 + 6x + 5$, $Q(x) = -2x^2 + 2 + 3x^5$ y $R(x) = x^3 - x^5 + 3x^2$, calcula:

- $(P + Q)R$
- $P + Q - R$
- $3(R - Q) + P$
- $(P - R)P$
- $(2P + Q) - (2Q + R)$
- $P(2Q) + 3C$


3. Identificar las siguientes expresiones como productos notables.

Resolverlas utilizando el procedimiento correspondiente

- $(3a^4 - 5b^2)^2$
- $(\frac{2}{3}xy^2z^3 - \frac{2}{3}y^4)^2$
- $(x - 8y)(x + 8y)$
- $(5xy^3 - 4y)(5xy^3 + 4y)$
- $(\frac{3}{5}x^4y^3 - \frac{2}{3}x^2)(\frac{3}{5}x^4y^3 + \frac{2}{3}x^2)$
- $(\frac{1}{3}n^2 + \frac{1}{4}m^2 + 2)^2$
- $(2y - 5)(2y - 4)$
- $(a^3 + 2)(a^3 - 5)$
- $(5a^4b^3 - 3ab)^3$
- $(\frac{1}{3}xy^2z^3 + \frac{2}{3}y^4)^3$

4. Factorizar por Factor Común

1. $6x - 12 =$	2. $20x - 12xy + 4xz =$
3. $24a - 12ab =$	4. $10x^2y - 15xy^2 + 25xy =$
5. $m^3n^2p^4 + m^4n^3p^5 - m^6n^4p^4 + m^2n^4p^3 =$	6. $2x^2 + 6x + 8x^3 - 12x^4 =$
7. $8a^3 - 6a^2 =$	8. $6x^4 - 30x^3 + 2x^2 =$

	INSTITUCION EDUCATIVA LA PAZ	Código: GPPFR-20
	GUÍA DE AUTOAPRENDIZAJE: PLAN DE MEJORAMIENTO FINAL	Versión: 01
		Página 3 de 3

Factorizar por Factor común polinomio

1. $a(x + 1) + b(x + 1) =$	2. $m(2a + b) + p(2a + b) =$
3. $x^2(p + q) + y^2(p + q) =$	4. $(a^2 + 1) - b(a^2 + 1) =$
5. $(1 - x) + 5c(1 - x) =$	6. $a(2 + x) - (2 + x) =$

Factorizar por Factor común por agrupación

1. $3x^3 - 9ax^2 - x + 3a =$	2. $ab + 3a + 2b + 6 =$
3. $6ab + 4a - 15b - 10 =$	4. $2ab + 2a - b - 1 =$
5. $am - bm + an - bn =$	6. $3a - b^2 + 2b^2x - 6ax =$
7. $ac - a - bc + b + c^2 - c =$	

Factorizar por Diferencia de cuadrados

1. $9a^2 - 25b^2 =$	2. $16x^2 - 100 =$
3. $4x^2 - 1 =$	4. $9p^2 - 40q^2 =$
5. $36m^2n^2 - 25 =$	6. $49x^2 - 64t^2 =$
7. $169m^2 - 196n^2 =$	8. $121x^2 - 144k^2 =$

Factorizar por Suma y diferencia de cubos

1. $64 - x^3 =$	2. $8a^3b^3 + 27 =$
3. $27m^3 + 6n^6 =$	4. $x^6 - y^6 =$
5. $\frac{1}{8}x^3 + \frac{8}{27} =$	6. $x^3 - \frac{1}{64} =$

Factorizar por trinomio cuadrado perfecto

1. $b^2 - 12b + 36 =$	2. $25x^2 + 70xy + 49y^2 =$
3. $m^2 - 2m + 1 =$	4. $x^2 + 10x + 25 =$
5. $16m^2 - 40mn + 25n^2 =$	6. $49x^2 - 14x + 1 =$
7. $36x^2 - 84xy + 49y^2 =$	8. $4a^2 + 4a + 1 =$

Factorizar por trinomio $x^2 + bx + c$

1. $x^2 + 4x + 3 =$	2. $a^2 + 7a + 10 =$
3. $b^2 + 8b + 15 =$	4. $x^2 - x - 2 =$
5. $r^2 - 12r + 27 =$	6. $s^2 - 14s + 33 =$
7. $h^2 - 27h + 50 =$	8. $y^2 - 3y - 4 =$

Factorizar por trinomio $ax^2 + bx + c$

1. $5x^2 + 11x + 2 =$	2. $3a^2 + 10ab + 7b^2 =$
3. $4x^2 + 7x + 3 =$	4. $4h^2 + 5h + 1 =$
5. $5 + 7b + 2b^2 =$	6. $7x^2 - 15x + 2 =$
7. $5c^2 + 11cd + 2d^2 =$	8. $2x^2 + 5x - 12 =$
9. $6x^2 + 7x - 5 =$	10. $6a^2 + 23ab - 4b^2 =$