



COLEGIO JOSÉ MARTÍ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL

DANE 11100136769. NIT.8000111459
Página web. www.iedjosemarti.edu.co
e-mail: iedjosemarti@educacionbogota.edu.co



“Educamos para la libertad”

PLAN DE RECUPERACIÓN TERCER PERIODO ACADÉMICO 2025		
NOMBRE DOCENTE	ASIGNATURA	FECHA DE EVALUACIÓN
HAROLD MORALES	ALGEBRA	Entre el 11 al 18 de Noviembre

OBJETIVO DE LA NIVELACIÓN	Reforzar los indicadores de desempeño vistos en el III periodo.
COMPETENCIA POR EVALUAR	Resolución de problemas, comunicación y razonamiento.

ACTIVIDADES PROPUESTAS	FECHA DE REVISIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Taller de ejercicios	En el transcurso de los días programados para tal fin.	Trabajo en clase 60%, evaluación oral o escrita 40%

COMPROMISO DEL ESTUDIANTE	
---------------------------	--

FIRMA DEL ESTUDIANTE

FIRMA DEL PADRE DE FAMILIA

LUIS LÓPEZ DE MESA (Sede A) Carrera 13 A No 36 A – 36 Sur Tel: 3057984116
NAZARETH - ADMINISTRATIVA (Sede B) Diagonal 32 B Sur No. 13B – 17 Tel: 3043986143
GRANJAS DE SAN PABLO (Sede C) Calle 40 D Sur No 12 J – 39 Tel: 3057926087
RESURRECCIÓN (Sede D) Diagonal 32 B Sur No. 11 D – 40 Tel: 3057913313
RIO DE JANEIRO (Sede E) Calle 34 Sur No. 16 C – 21 Tel: 3057927938



COLEGIO JOSÉ MARTÍ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL

DANE 11100136769. NIT.8000111459
Página web. www.iedjosemarti.edu.co
e-mail: iedjosemarti@educacionbogota.edu.co



“Educamos para la libertad”

ACTIVIDADES PROPUESTAS

MATEMÁTICAS GRADO 801- 802-
803

INDICADORES DE DESEMPEÑO.

- Identificar y resolver productos y cocientes notables.
- Factorizar algunas expresiones algebraicas que motiven al estudiante a encontrar aplicaciones a la economía, ingeniería entre otras áreas del conocimiento.
- Realizar análisis de medidas de tendencia central para datos agrupados y desagrupados.
- Utilizar métodos de conteo que permitan agilizar de forma significativa cuántas formas diferentes hay de hacer secuencias o combinaciones de objetos, sin perder la paciencia ni la cordura.

La recuperación debe ser resuelta en el cuaderno de algebra y su mayor solución debe ser realizada en horas de clase consultando los apuntes del cuaderno o apoyándose de un texto.

- I. Resuelva usando el producto notable cuadrado de la suma o diferencia de un binomio.

1. $(x + 3)^2 =$	2. $(m + 12)^2 =$
3. $(2x+5)^2 =$	4. $(7x + 9)^2 =$
5. $(x - 11)^2 =$	6. $(8 - y)^2 =$

- II. Factorizar usando trinomio cuadrado perfecto.



COLEGIO JOSÉ MARTÍ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL

DANE 11100136769. NIT.8000111459
Página web: www.iedjosemarti.edu.co
e-mail: iedjosemarti@educacionbogota.edu.co



“Educamos para la libertad”

1. $x^2 + 12x + 36 =$	2. $x^2 + 14x + 49 =$
3. $4m^2 - 12m + 9 =$	4. $25m^2 + 10m + 1 =$
5. $64x^2 + 144xy + 81y^2 =$	6. $81 - 36ab + 4a^2b^2 =$
7. $m^2 - 2mn + n^2 =$	8. $100 - 20x + x^2 =$

III. Complete los espacios que faltan en el cuadrado de un binomio.

1. $(x + \underline{\hspace{1cm}})^2 = \underline{\hspace{1cm}} + 4xy + \underline{\hspace{1cm}}$	2. $(6 - \underline{\hspace{1cm}})^2 = \underline{\hspace{1cm}} - 12x + x^2$
3. $(\underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}})^2 = 9x^2 - \underline{\hspace{1cm}} + 16$	4. $(\underline{\hspace{1cm}} + 5x)^2 = \underline{\hspace{1cm}} + 40x + \underline{\hspace{1cm}}$
5. $(6x - 7)^2 = \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}}$	6. $(\underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}})^2 = \underline{\hspace{1cm}} - 30x^2 + 9$
7. $(\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}})^2 = x^4 - 16x^2 + \underline{\hspace{1cm}}$	8. $(\underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}})^2 = \underline{\hspace{1cm}} - 42m^6n^4 + 49n^8$

IV. Resuelva usando el producto notable suma por diferencia.

1. $(x + 4)(x - 4) =$	2. $(x - 15)(x + 15) =$
3. $(9 + a)(9 - a) =$	4. $(a + 7)(7 - a) =$
5. $(a - 20)(a + 20) =$	6. $(-12 - m)(m - 12) =$
7. $(mn + 5)(5 - mn) =$	8. $(x^2y^3 - 8)(8 + x^2y^3) =$

V. Completa los espacios que faltan para que sea una suma por su diferencia.



COLEGIO JOSÉ MARTÍ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL

DANE 11100136769. NIT.8000111459
Página web. www.iedjosemarti.edu.co
e-mail: iedjosemarti@educacionbogota.edu.co



“Educamos para la libertad”

1. $25 - \underline{\hspace{1cm}} = (\underline{\hspace{1cm}} + 7y)(\underline{\hspace{1cm}} - 7y)$	2. $\underline{\hspace{1cm}} - 49m^2 = (2n + \underline{\hspace{1cm}})(2n - \underline{\hspace{1cm}})$
3. $36x^2 - 121 = (\underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}})(\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}})$	4. $64 - \underline{\hspace{1cm}} = (\underline{\hspace{1cm}} + 3y)(\underline{\hspace{1cm}} - 3y)$
5. $\underline{\hspace{1cm}} - a^2b^4 = (m + \underline{\hspace{1cm}})(m - \underline{\hspace{1cm}})$	6. $81a^2 - 25b^6 = (\underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}})(\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}})$
7. $100 - 169x^8 = (\underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}})(\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}})$	8. $25x^2 - \underline{\hspace{1cm}} = (\underline{\hspace{1cm}} + 8y)(\underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}})$
9. $\frac{4}{9}x^2 - 16 = (\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}})(\underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}})$	10. $\frac{9}{16}x^2 - \frac{81}{25}y^6 = (\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}})(\underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}})$

VI. Factorizar usando diferencia de cuadrados.

1. $x^2 - 16 =$	2. $m^6 - 36 =$
3. $49 - n^4 =$	4. $144x^2 - 25 =$
5. $81m^2n^2 - 1 =$	6. $9m^2 - 100n^2 =$
7. $64x^2 - 121y^2 =$	8. $m^2n^6 - x^8y^{10} =$
9. $4 - x^2y^6z^2 =$	10. $9x^2 - 4y^2 =$

VII. Use el producto notable binomios con un término común.

1. $(x+7)(x+6) =$	3. $(a+9)(a+24) =$
2. $(y+1)(y+5) =$	4. $(n+2)(n+8) =$

VIII. Complete los espacios que faltan en los siguientes ejercicios.



COLEGIO JOSÉ MARTÍ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL

DANE 11100136769. NIT.8000111459
Página web. www.iedjosemarti.edu.co
e-mail: iedjosemarti@educacionbogota.edu.co



ALCALDÍA MAYOR
BOGOTÁ D.C.
Secretaría
EDUCACIÓN

“Educamos para la libertad”

1. $(x+5)(__+2) = __ + 7x + __$	2. $(x+__)(x+__) = __ + 8x + 15$
3. $(__+__)(__+__) = x^2 + 11x + 24$	4. $(x-__)(x+9) = __ - 2x - 99$
5. $(x-7)(x-__) = __ - 12x + __$	6. $(__-__)(__-__) = m^2 - 11m + 30$
7. $(x+__)(__+__) = x^2 + 15x + 54$	8. $(__+__)(__-__) = x^2 + x - 72$
9. $(__-__)(__+__) = x^2 - 10x - 75$	10. $(__+__)(__+__) = x^2 + 17x + 60$

IX. Factoriza los siguientes trinomios.

1) $x^2+4x-12 =$	2) $x^2-11x+28 =$
3) $x^2+4x+3 =$	4) $y^2+y-30 =$
5) $m^2-m-6 =$	6) $x^2+11x+28 =$
7) $x^2+17x+70 =$	8) $x^2+12x-160 =$
9) $x^2+9x-90 =$	10) $x^2-29x+120 =$

X.

a. Arturo se ha medido diez veces su frecuencia cardiaca, en latidos por minuto, los resultados que obtuvo fueron: 70, 82, 77, 74, 80, 81, 72, 79, 82, 73. Según un estudio, el promedio

LUIS LÓPEZ DE MESA (Sede A) Carrera 13 A No 36 A – 36 Sur Tel: 3057984116

NAZARETH - ADMINISTRATIVA (Sede B) Diagonal 32 B Sur No. 13B – 17 Tel: 3043986143

GRANJAS DE SAN PABLO (Sede C) Calle 40 D Sur No 12 J – 39 Tel: 3057926087

RESURRECCIÓN (Sede D) Diagonal 32 B Sur No. 11 D – 40 Tel: 3057913313

RIO DE JANEIRO (Sede E) Calle 34 Sur No. 16 C – 21 Tel: 3057927938



COLEGIO JOSÉ MARTÍ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL

DANE 11100136769. NIT.8000111459
Página web. www.iedjosemarti.edu.co
e-mail: iedjosemarti@educacionbogota.edu.co



“Educamos para la libertad”

de la frecuencia cardiaca de una persona sana es de 83,5. ¿Qué opinas de la medida de la frecuencia cardiaca de Arturo? Explica.

b. Las edades de los socios de un club deportivo se muestran en la siguiente tabla.

Edad (años)	[20-30)	[30-40)	[40-50)	[50-60)
Número de socios	68	80	52	34

- Elabore la tabla de frecuencias
- Calcula la media, la mediana y la moda.

XI. Resuelva usando principio fundamental de conteo.

1. Supongamos que una placa de automóvil consta de letras distintas seguidas de tres dígitos de los cuales el primero no es cero. ¿cuántas placas diferentes pueden grabarse?
2. Marcelo tiene 3 camisetas (roja, verde y azul) y 2 pantalones (negro y café). ¿de cuántas formas distintas puede escoger Marcelo una chaqueta con un pantalón? Realice el diagrama de árbol que representa esta situación.

XII. Resuelva usando principio aditivo.

1. En la Universidad Nacional te ofrecen tres cursos diferentes de matemáticas, cuatro diferentes de física y dos diferentes de administración. ¿Cuántas opciones puedes escoger uno de los cursos?
2. ¿de cuántas formas se puede cruzar un río, sabiendo que se dispone de 3 botes y 4 barcos?