

982147



1020121419

QA39
.2
.V3
1997



NOMBRE DEL ALUMNO _____

GRUPO _____

PROLOGO

I. INSTRUCCIONES: Subraya la respuesta correcta para cada una de las siguientes cuestiones recuerda realizar las operaciones y verificar tus respuestas (3.6 pts. C/u)

1. Con $y = 2x + 3$, la relación entre x y y es exactamente un valor de la variable dependiente para cada valor de la variable independiente.

Este material, pretende favorecer la adquisición de habilidades numéricas en el estudiante mediante una metodología que propicie la asimilación de los contenidos programáticos del curso regular, además de proporcionar estrategias de enseñanza a los docentes que con interés y dedicación imparten tales cursos.

El cuaderno incluye dos pruebas diagnósticas; la primera será aplicada al inicio del curso, con la intención de conocer el nivel cognoscitivo del alumno, en tanto que la otra se llevará a cabo al finalizar los ejercicios del cuaderno, para que el estudiante pueda realizar una autoevaluación que le permita medir el grado de aprovechamiento que ha alcanzado después de la resolución individual de los ejercicios aquí planteados.

El material está organizado en cuatro secciones; la *Sección Teórica*, consiste en reforzar la teoría (conceptos, teoremas, leyes y postulados) que permita cimentar los conocimientos para resolver cada ejercicio. La *Sección Teórico-Práctico*, esta diseñada con una serie de ejercicios basados en la teoría, que fortalecerán en el alumno las habilidades numéricas para la asimilación de los contenidos programáticos. La *Sección de Tarea*, fue estructurada de tal forma que el alumno pueda reforzar individualmente los conocimientos practicados en el aula; verificando el avance cognoscitivo obtenido y centrando la atención en aquellos ejercicios en los que aún se tenga dificultad, a fin de que el docente pueda efectuar las retroalimentaciones necesarias. Y finalmente la *Sección Complementaria*, elaborada con mas ejercicios que puedan ser utilizados tanto por el alumno como por el docente de acuerdo a las necesidades que se presenten.

7.- Espero que la organización del material que aquí se plantea , incremente el aprendizaje en nuestra población estudiantil. Así mismo se extiende una invitación a todos aquellos docentes de la academia de Matemáticas que con sus recomendaciones deseen enriquecer el presente material.

8.- Encuentra el valor de la pendiente de una recta que pasa por los puntos $(-1, -4)$ $(8, 20)$

a) $m = \frac{24}{9}$

b) $m = \frac{8}{24}$

Sinceramente

c) $m = \frac{20}{8}$

d) $m = \frac{7}{20}$

Lic. Angélica Vázquez Miranda

DEL SISTEMA $4x - 9y = 34$ ENCUENTRA: (DE LA PREG. 9 HASTA PREG. 13)
 $-2x + 5y = -18$

9.- El valor del determinante:

a) 8

b) 2

c) -8

d) -4

e) -2

Handwritten signature



FONDO
UNIVERSITARIO



PROLOGO

Motivada por el interés de crear un cuaderno con ejercicios de matemáticas que refuercen en el alumno los conocimientos esenciales de la asignatura de Matemáticas, modulo I, presento el siguiente material didáctico, para los Cursos de Apoyo Académico que se imparten en nuestra institución.

Este material pretende favorecer la adquisición de habilidades numéricas en el estudiante mediante una metodología que propicie la asimilación de los contenidos programáticos del curso regular, además de proporcionar estrategias de enseñanza a los docentes que con interés y dedicación imparten tales cursos.

El cuaderno incluye dos pruebas diagnósticas; la primera será aplicada al inicio del curso, con la intención de conocer el nivel cognoscitivo del alumno, en tanto que la otra se llevará a cabo al finalizar los ejercicios del cuaderno, para que el estudiante pueda realizar una autoevaluación que le permita medir el grado de aprovechamiento que ha alcanzado después de la resolución.

Agradezco el interés que tiene el Ing. Alfonso Rodríguez del Angel, director de la escuela Preparatoria N° 2 de la U.A.N.L., por abrir espacios en los que se apoyen a los alumnos que presentan dificultades en el aprendizaje de las materias curriculares a través de Materiales Didácticos diseñados especialmente para esta finalidad, de los cuales el presente material es una muestra. Así mismo agradezco a los compañeros del Departamento de Consejo Técnico Académico, por la colaboración y facilidades brindadas en la realización de dicho material y finalmente, agradezco el gran apoyo moral de mi familia para cumplir con tan encomiable tarea.

Espero que la organización del material que aquí se plantea, incrementa el aprendizaje en nuestra población estudiantil. Así mismo se extiende una invitación a todos aquellos docentes de la academia de Matemáticas que con sus recomendaciones deseen enriquecer el presente material.

Lic. Angélica Vázquez Miranda
Institución

PRUEBA DE DIAGNÓSTICO MATEMÁTICAS
ASESORÍAS MODULO III

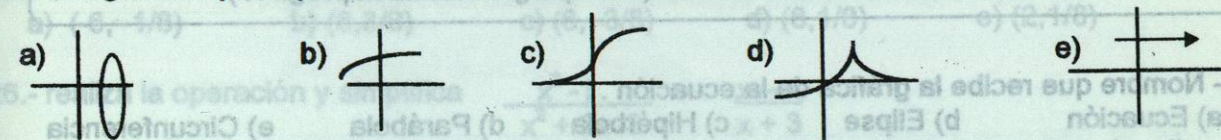
10.- El valor de x

NOMBRE DEL ALUMNO _____ GRUPO _____ TURNO _____

I. INSTRUCCIONES: Subraya la respuesta correcta para cada una de las siguientes cuestiones recuerda realizar las operaciones y verificar tus respuestas (3.6 pts. C/u)

1. Conjunto de valores permisibles de la variable independiente
- a) Rango b) Dominio c) Función d) Relación e) Asíntota
- 2.- Es una relación para la cual hay exactamente un valor de la variable dependiente para cada valor de la variable independiente.
- a) Rango b) Dominio c) Función d) Relación e) Asíntota

3.- Es la gráfica que representa una relación únicamente



4.- La ecuación $y + 5 = \frac{4}{2}(x - 7)$ esta expresada en forma ...

a) Punto-Pendiente b) Pendiente-Intersección c) Ordinaria
d) Intersección e) Parábola

5.- Es una ecuación paralela a la ecuación: $y = 2x + 5$

a) $y = 2x + 4$ b) $y = -2x + 8$ c) $y = \frac{1}{2}x + 4$ d) $y = -\frac{1}{2}x + 10$
e) Ninguna de las operaciones

6.- En la ecuación $y = \frac{8}{5}x + 9$ el valor de la pendiente es...

a) $m = \frac{8}{5}$ b) $m = 9$ c) $m = -\frac{8}{5}$ d) $m = 5$ e) $m = 1$

7.- Para que una recta sea ascendente el valor de la pendiente debe ser.

a) $m = 0$ b) $m > 1$ c) $m < 1$ d) $m = \infty$ e) $m > 0$

8.- Encuentra el valor de la pendiente de una recta que pasa por los puntos $(-1, -4)$ $(8, 20)$

a) $m = \frac{24}{9}$ b) $m = \frac{9}{24}$ c) $m = \frac{20}{7}$ d) $m = 10$ e) $m = \frac{7}{20}$

DEL SISTEMA $4x - 9y = 34$ ENCUENTRA: (DE LA PREG. 9 HASTA PREG. 13)
 $-2x + 5y = -18$

9.- El valor del determinante:

a) 8 b) 2 c) -8 d) -4 e) -2

10.- El valor de Nx:

- a) 2 b) 8 c) -8 d) -4 e) -2

11.- El valor de "Ny"

- a) 8 b) 2 c) -8 d) -4 e) -2

12.- El valor de "x"

- a) 8 b) 4 c) -8 d) 4 e) 2

13.- El valor de "y"

- a) 8 b) 4 c) -8 d) 4 e) -2

Dada la ecuación $y = -x^2 + 8x - 12$ encuentra :(de la preg.14 hasta la preg. 17)

14.- Nombre que recibe la gráfica de la ecuación .

- a) Ecuación lineal b) Elipse c) Hipérbola d) Parábola e) Circunferencia

15.- Señala la coordenada de la intersección en "y"

- a) (0, -8) b) (0,8) c) (0,12) d) (0, -12) e) (0,-1)

16.- Indica hacia donde abre la gráfica.

- a) arriba b) abajo c) derecha d) izquierda e) horizontal

17.- Encuentra las coordenadas del vértice.

- a) (-4, 4) b) (1, 4) c) (-4, 2) d) (0, 1) e) (4, 4)

18.- Calcula i^{810}

- a) $\sqrt{-1}$ b) 1 c) $-\sqrt{-1}$ d) -1 e) 0

19.- Si $f(x) = 7^{8-2x}$; Calcula $f(3)$

- a) 7 b) 343 c) 1029 d) -7 e) 49

20.- Resuelve y simplifica la expresión $\left(\frac{16a^{10} b^8 c^{-4}}{2a^5 b^{-1} c^2}\right)^2$

- a) $\frac{64a^{10} b^{18}}{c^{12}}$ b) $64a^{10} b^{18} c$ c) $64a^{18} b^{10}$ d) $a^{10} b^{18}$ e) $64a^{10} b^{18} c^{12}$

21.- Utiliza los logaritmos para encontrar el valor del exponente en la ecuación $(2)^{(5^{2x-1})} = 6250$

- a) 8.43 b) 5 c) 3 d) 7.42 e) 5.24

22.- Utiliza el teorema del factor para el polinomio: $x^3 - 10x^2 + 23x - 14$

- a) $(x-1)(x+2)(x-7)$ b) $(x-1)(x-2)(x+7)$ c) $(x+1)(x+2)(x+7)$
 d) $(x+1)(x-2)(x-7)$ e) $(x-1)(x-2)(x-7)$

A partir de la ecuación $f(x) = \frac{x+6}{x^2+4x-12}$ Encuentra: (De la Preg. 23 a la preg.25)

23.- Los valores de "x" para los cuales f(x) es indefinida

- a) 6 y -2 b) -6 y 2 c) 6 y 2 d) -6 y 2 e) 4 y -3

24.- Es la ecuación de la asíntota vertical.

- a) $x = 2$ b) $x = -6$ c) $x = -2$ d) $x = 6$ e) no hay asíntota

25.- Son las coordenadas de la discontinuidad removible.

- a) (-6, -1/8) b) (6,3/8) c) (6, -3/8) d) (6,1/8) e) (2,1/8)

26.- realiza la operación y simplifica $\frac{x^2-1}{x^2+2x-3} + \frac{x-4}{x+3}$

- a) $\frac{(x+1)}{(x+3)}$ b) $\frac{(x+1)}{(x-4)}$ c) $\frac{(x-4)}{(x+1)}$ d) $(x+1)(x-4)$ e) $(x-4)$

27.- De la ecuación $f(x) = 2\sqrt{5x-4}$ encuentra $f(4)$

- a) $y = 5$ b) $y = 4$ c) $y = 6$ d) $y = 7$ e) $y = 8$

28.- Efectúa la operación $2\sqrt{5} - 5\sqrt{5} + 9\sqrt{5}$

- a) $5\sqrt{5}$ b) $2\sqrt{5}$ c) $4\sqrt{5}$ d) $7\sqrt{5}$ e) $6\sqrt{5}$

SECCIÓN PRÁCTICA

II. Instrucciones: Realiza cada uno de los ejercicios y contesta adecuadamente lo que se solicita en los apartados siguientes.

I.- Observa cada gráfica y de acuerdo a la prueba de la recta vertical, determina cuál de ellas representa o no una función.

