

Class: Algebra 2/Trig
Time: M/T/W/R/F
Teacher: Ms Barre
Email: lbarre@aelnyc.org



Materials:

A Graphing calculator (TI-83 or 84)
A notebook(for your own use)
1 folder(for your own use)
Pencils(for your own use)

Course Overview:

Topics introduced in algebra 2 will expand on the mathematical foundation you acquired in algebra 1. This class is designed for you to continuously sharpen your critical thinking and problem-solving skills. Algebra 2 topics will combine concepts discussed in algebra 1 with new topics such as functions, relations, continuity, finding the extrema of functions, solving trigonometric functions, and analyzing the end behavior of graphed functions.

Classroom expectations:

- 1) Wear your mask and maintain a 3 feet distance with anyone in the room.
- 2) Only one person allowed to leave the room at a time, no bathroom 10 minutes at the beginning or at the end of class.
- 3) One Mic, raise your hand, listen actively
- 4) Participate in class discussions and procedures.
- 5) Respect classmates, teacher, and yourself.
- 6) Be responsible for your actions.
- 7) Ask questions when needed.
- 8) Embrace your mistakes

Quiz/test

*****There will be a weekly quiz. There will be a test at the beginning and end of each unit.

Homework:

Homework will be given daily. Homework will be graded based on completion and effort. Home will be called if failure to complete homework.

Academic Honesty:

Acts of academic dishonesty (e.g. plagiarism, cheating on examinations, and obtaining unfair advantage) are regarded as serious offenses against the values of intellectual honesty. This will not be tolerated.

Course outline:

<u>Unit 1: Relations and Functions</u> Topic 1: Functions and Continuity	<u>Unit 2: Linear Equations, Inequalities, and Systems</u> Topic 1: Solving Linear	<u>Unit 3: Quadratic Functions</u> Topic 1: Polynomial Functions
---	---	---

		s	
Topic 2: Linearity, Intercepts, and Symmetry Topic 3: Extrema and End Behavior Topic 4: Sketching Graphs and Comparing Functions Topic 5: Graphing Linear Functions and Inequalities Topic 6: Special Functions Topic 7: Transformations of Functions	Equations and Inequalities Topic 2: Solving Absolute Value Equations and Inequalities Topic 3: Equations of Linear Functions Topic 4: Solving Systems of Equations Graphically Topic 5: Solving Systems of Equations Algebraically Topic 6: Solving Systems of Inequalities	Topic 2: Solving Quadratic Equations by Graphing Topic 3: Complex Numbers Topic 4: Solve Quadratic Equations by Factoring Topic 5: Solving Quadratic Equations by Completing the Square Topic 6: Using the Quadratic Formula and the Discriminant Topic 7: Quadratic Inequalities Topic 8: Solving linear-nonlinear systems	Topic 2: Analyzing Graphs of Polynomial Functions Topic 3: Operations with Polynomials Topic 4: Dividing Polynomials Topic 5: Powers of Binomials
<u>Unit 5: Polynomial Equations</u> Topic 1: Solving Polynomial Equations by Graphing Topic 2: Solving Polynomial Equations Algebraically Topic 3: Proving Polynomial Identities Topic 4: The Remainder and Factor Theorems	<u>Unit 6: Inverse and Radical Functions</u> Topic 1: Operations on Functions Topic 2: Inverse Relations and Functions Topic 3: nth Roots and Rational Exponents Topic 4: Graphing Radical Functions Topic 5: Operations	<u>Unit 7: Relations and Functions</u> Topic 1: Graphing Exponential Functions Topic 2: Solving Exponential Equations and Inequalities Topic 3: Special Exponential Functions Topic 4: Geometric Sequences and Series	<u>Unit 9: Rational Functions</u> Topic 1: Multiplying & Dividing Rational Expressions Topic 2: Adding & Subtracting Rational Expressions Topic 3: Graphing Reciprocal Functions Topic 4: Graphing Rational Functions
Assignment Type Weight Quizzes/ Exam/ Projects 40% Classwork/notebook 30% Participation 10% Homework 15%			
<u>Course Assessment/ Grading plan</u>			
<u>Grade</u>	<u>A 93%-100%</u>	<u>B 85%-92%</u>	<u>C 75%-84%</u>
			<u>D 65%-74%</u>
			<u>F Bellow 64%</u>

Course Assessment/ Grading plan

<u>Grade</u>	<u>A 93%- 100%</u>	<u>B 85%-92%</u>	<u>C 75%-84%</u>	<u>D 65%-74%</u>	<u>F Bellow 64%</u>
---------------------	-------------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	--------------------------------

Grading Policy:

Assignment Type	Weight
Quizzes/ Exam/ Projects	40%
Classwork/notebook	30%
Participation	10%
Homework	15%

Classroom expectations:

- 1) Wear your mask and maintain a 3 feet distance with anyone in the room.

- Only one person allowed to leave the room at a time, no bathroom 10 minutes at the beginning or at the end of class.
- One Mic, raise your hand, listen actively
- Participate in class discussions and procedures.
- Respect classmates, teacher, and yourself.
- Be responsible for your actions.
- Ask questions when needed.
- Embrace your mistakes

Clase: Álgebra 2 / Trig

Hora: M / T / W / R /

F Maestro: Sr. Foster

Correo electrónico: Rfoster@aelnyc.org



Materiales:

Una calculadora gráfica (TI-83 u 84)

Un cuaderno (para su propio uso)

1 carpeta (para su propio uso)

Lápices (para su propio uso)

Resumen del curso:

Los temas introducidos en álgebra 2 ampliarán la base matemática que adquirió en álgebra 1. Esta clase está diseñada para que usted mejore continuamente su pensamiento crítico y sus habilidades para la resolución de problemas. Los temas de álgebra 2 combinarán conceptos discutidos en álgebra 1 con temas nuevos como funciones, relaciones, continuidad, encontrar los extremos de funciones, resolver funciones trigonométricas y analizar el comportamiento final de funciones graficadas.

Educación culturalmente sensible:

Dado que nuestro objetivo es alinear nuestros métodos de enseñanza para que sean más receptivos culturalmente, reconocemos la importancia de incluir las referencias culturales de nuestros estudiantes en todos los aspectos del aprendizaje. Nuestro objetivo es construir sobre experiencias individuales y culturales y conocimientos previos. El propósito de la instrucción significativa debe estar orientado a la justicia y reflejar el contexto actual en el que nos encontramos ahora. Queremos animar a todos nuestros estudiantes a sentir un sentido de pertenencia y ayudar a crear un espacio seguro donde se sientan seguros, respetados, escuchados y desafiados.

Esperamos lograr esto:

- Fortaleciendo el sentido de identidad de nuestros estudiantes
- Integrar diversas prácticas de trabajo y estudio
- Promoción de la equidad y la inclusión en el aula
- Involucrar a nuestros estudiantes en el material del curso
- Apoyar el pensamiento crítico

Esquema del curso:

<u>Unidad 1: Relaciones y funciones</u>	<u>Unidad 2: Ecuaciones lineales, desigualdades y sistemas</u>	<u>Unidad 3: Funciones cuadráticas</u>	<u>Unidad 4: Polinomios y funciones polinomiales</u>
Tema 1: Funciones y continuidad	Tema 1: Resolver ecuaciones lineales y desigualdades	Tema 1: Graficar funciones cuadráticas	Tema 1: Funciones polinomiales
Tema 2: Linealidad, intersecciones y simetría		Tema 2: Resolver ecuaciones cuadráticas	Tema 2: Análisis de

Tema 3: Extrema y comportamiento final Tema 4: Dibujar gráficos y comparar funciones Tema 5: Graficar funciones lineales y desigualdades Tema 6: Funciones especiales Tema 7: Transformaciones de funciones	Tema 2: Resolución de desigualdades y ecuaciones de valor absoluto Tema 3: Ecuaciones de funciones lineales Tema 4: Resolver sistemas de ecuaciones gráficamente Tema 5: Resolver sistemas de ecuaciones algebraicamente Tema 6: Resolución de sistemas de desigualdades Tema 7: Optimización de la programación lineal Tema 8: Sistemas de ecuaciones en tres variables Tema 9: Ecuaciones de valor absoluto y desigualdades mediante la representación gráfica	mediante la representación gráfica Tema 3: Números complejos Tema 4: Resolver ecuaciones cuadráticas mediante factorización Tema 5: Resolver ecuaciones cuadráticas completando el cuadrado Tema 6: Uso de la fórmula cuadrática y el discriminante Tema 7: Desigualdades cuadráticas Tema 8: Resolución de sistemas lineales y no lineales	gráficos de funciones polinomiales Tema 3: Operaciones con polinomios Tema 4: División de polinomios Tema 5: Poderes de los binomios
<u>Unidad 5: Ecuaciones polinomiales</u> Tema 1: Resolver ecuaciones polinomiales mediante la representación gráfica Tema 2: Resolver ecuaciones polinomiales algebraicamente Tema 3: Demostración de identidades polinomiales Tema 4: Teoremas del	<u>Unidad 6: Funciones inversas y radicales</u> Tema 1: Operaciones en funciones Tema 2: Relaciones y funciones inversas Tema 3: Raíces n-ésimas y exponentes racionales Tema 4: Graficar funciones radicales Tema 5: Operaciones	<u>Unidad 7: Relaciones y funciones</u> Tema 1: Graficar funciones exponenciales Tema 2: Resolución de ecuaciones exponenciales y desigualdades Tema 3: Funciones exponenciales especiales Tema 4: Secuencias y series geométricas Tema 5: Modelado de datos	<u>Unidad 9: Funciones racionales</u> Tema 1: Multiplicar y dividir expresiones racionales Tema 2: Sumar y restar expresiones racionales Tema 3: Representación gráfica de funciones recíprocas Tema 4: Graficar

factor y del resto Tema 5: Raíces y ceros	con expresiones radicales Tema 6: Resolución de ecuaciones radicales		funciones racionales Tema 5: Variación Tema 6: Resolución de desigualdades y ecuaciones racionales
Unidad 10: Estadística inferencial Tema 1: Muestreo aleatorio Tema 2: Uso de experimentos estadísticos Tema 3: Análisis de datos de población Tema 4: Distribuciones normales Tema 5: Estimación de parámetros de población	Unidad 11: Funciones trigonómicas Tema 1: Ángulos y medida de ángulos Tema 2: Funciones trigonómicas de ángulos generales Tema 3: Funciones circulares y periódicas Tema 4: Representación gráfica de funciones de seno y coseno Tema 5: Graficar otras funciones trigonómicas Tema 6: Traducciones de gráficos trigonómicos Tema 7: Funciones trigonómicas inversas	Unidad 12: Identidades y ecuaciones trigonómicas Tema 1: Identidades trigonómicas Tema 2: Verificación de identidades trigonométricas Tema 3: Identidades de suma y diferencia Tema 4: Identidades de ángulo doble y medio ángulo Tema 5: Resolución de ecuaciones trigonométricas	

Evaluación del curso / plan de calificaciones

Calificación	Un 93% - 100%	B 85% -92%	C 75% -84%	D 65% -74%	F abajo 64%
---------------------	--------------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------

Política de calificaciones:

Tipo de asignación	Peso
Cuestionarios / Examen / Proyectos	40%
Trabajo en clase / cuaderno	30%
Participación	10%
Tarea	15%

Expectativas del aula:

- Use su máscara y mantenga una distancia de 3 pies con cualquier persona en la habitación.
- Solo una persona puede salir de la habitación a la vez, sin baño 10 minutos al comienzo o al

final de la clase.

- One Mic, levanta la mano, escucha activamente
- Participe en las discusiones y procedimientos de la clase.
- Respeta a tus compañeros, al maestro y a ti mismo.
- Sea responsable de sus acciones.
- Haga preguntas cuando sea necesario.
- Acepta tus errores

Prueba / prueba

***** Habrá un cuestionario semanal. Habrá una prueba al principio y al final de cada unidad.

Tarea:

Se entregarán tareas todos los días. La tarea se calificará en función de la finalización y el esfuerzo. Se llamará a casa si no se completa la tarea.

Honestidad académica:

Los actos de deshonestidad académica (por ejemplo, plagio, hacer trampa en los exámenes y obtener una ventaja injusta) se consideran delitos graves contra los valores de la honestidad intelectual. Esto no será tolerado.

Por favor complete y devuelva la porción a continuación. Esto se contará como una tarea, así como los materiales necesarios.

Yo, _____, he leído este documento y estoy de acuerdo con todo lo anterior.

Firma del alumno _____

Nombre del padre: _____

Número de padre: _____

Mejor hora para llamar _____

Firma del padre o tutor _____