



Integrated Mathematics 3 (IM 3) and Integrated Mathematics 3 ADV

Course Description for Students and Caregivers

Course Description

Integrated Math III is the third of three high school-level courses that integrate algebra, geometry, trigonometry, and statistics under the Common Core State Standards. The course extends the mathematics students learned in Integrated Math II A-B. Students expand their repertoire of functions to include polynomial, rational, and radical functions. They expand study of right-triangle trigonometry to include general triangles. They bring together data, functions, and geometry to create models and solve contextual problems.

What is the math content of this course?

Building a Community of Math Learners

- Mindset, norms, collaboration

Statistical Inferences

- Different Types of Studies
- Random Selection
- Normal Distributions
- Sampling Variability
- Estimating Population Means
- Experimental Design

Sequences and Functions

- Geometric Sequences
- Algebraic Sequences
- Recursive Models

Rational Exponents

- Square, Roots, Cube Roots
- Positive/Negative and Rational Exponents
- Equations with Squares and Square Roots
- Solving Radical Equations

Polynomials and Rational Functions

- Working with Polynomials
- Zeros, End Behavior, Multiplicity
- Intersections
- Graphing Rational Functions

Exponential Functions and Equations

- Growth and Decay
- Non-Integer Inputs
- e and Base e
- Logarithms

Circles

- Lines, Angles, Circles
- Arcs and Sectors
- Radians

Trigonometric Functions

- Unit Circle
- Periodic Functions
- Trigonometric Transformations

Solid Geometry

- Cross Sections, Scaling, and Area
- Scaling Solids

Integrated Math 3 Advanced will also include topics on Composition of Functions, Inverse Functions / Trig Functions, Polar Coordinates, Arithmetic and Geometric Series. Completion of the Advanced Pathway provides a strong foundation of Pre-Calculus. Students who complete this pathway will have the skills needed for Calculus. *This is not a weighted course, however it includes the plus standards.

What courses can I take after this one?

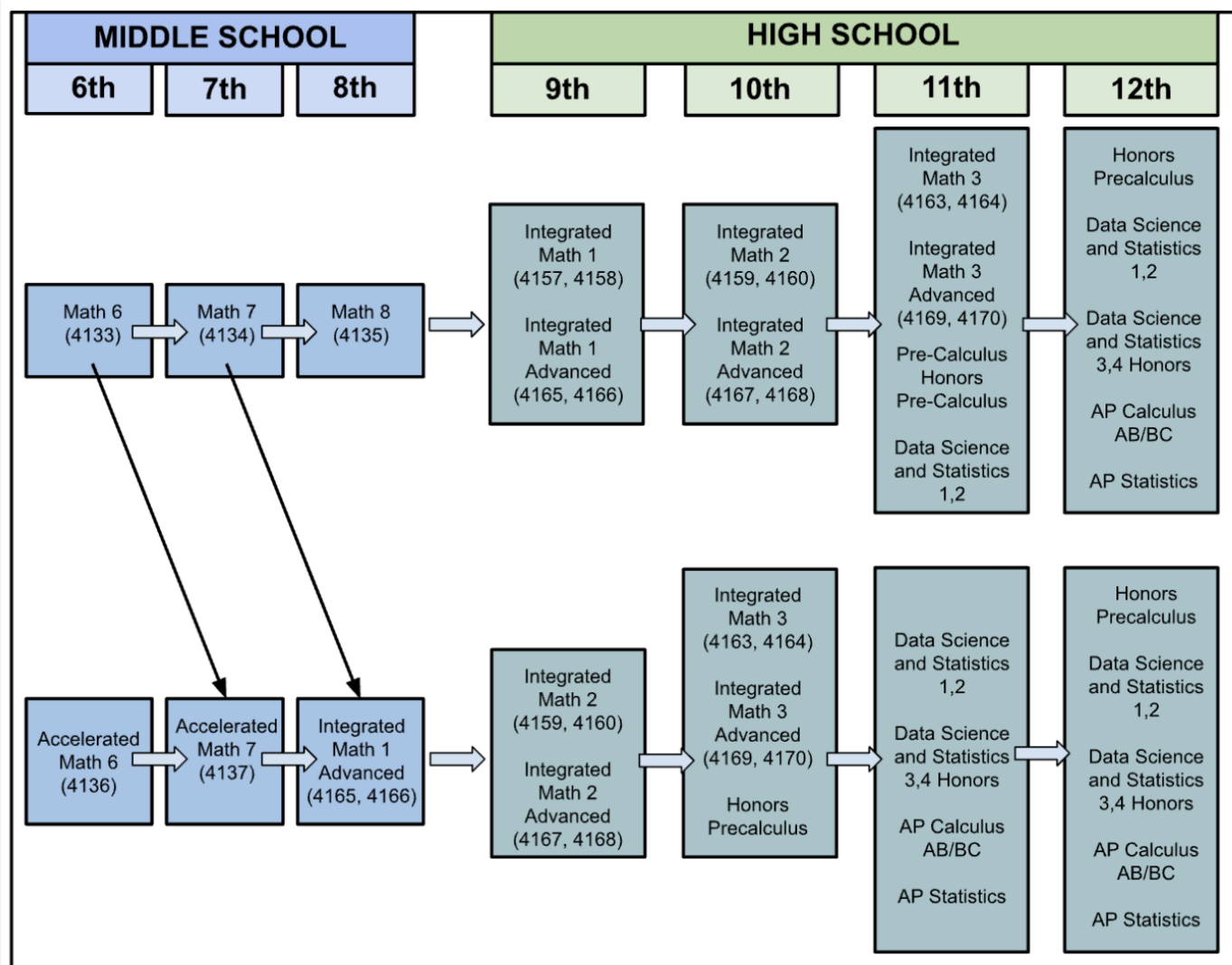
Students can choose to take the core pathway or the advanced pathway. Students may have the option to choose when to take Advanced Math, depending on course offerings at their school. Here are the course options after the completion of Integrated Mathematics 3:

- Precalculus

- Honors Precalculus
- AP Precalculus
- Data Science and Statistics 1,2

To see the full Secondary Math Course Sequence click [here](#).

Secondary Mathematics Course Sequence





Matemáticas Integradas 3 (IM 3) y Matemáticas Integradas 3 Avanzadas (IM 3 ADV)

Descripción del Curso para Estudiantes y Cuidadores
Course Description for Students and Caregivers

Descripción del Curso

Matemáticas Integradas III es el tercero de tres cursos de nivel secundaria que integran álgebra, geometría, trigonometría y estadística, conforme a los Estándares Estatales Comunes. Este curso amplía los conocimientos matemáticos que los estudiantes adquirieron en Matemáticas Integradas II A-B. Los estudiantes amplían su repertorio de funciones para incluir funciones polinomiales, racionales y radicales. Profundizan su estudio de la trigonometría de triángulos rectángulos para incluir triángulos generales. También combinan datos, funciones y geometría para crear modelos y resolver problemas en contextos reales.

¿Cuál es el contenido matemático de este curso?

Construyendo una Comunidad de Aprendices de Matemáticas

- Mentalidad, normas, colaboración

Inferencias Estadísticas

- Diferentes Tipos de Estudios
- Selección Aleatoria
- Distribuciones Normales
- Variabilidad de Muestreo
- Estimación de Medias Poblacionales
- Diseño Experimental

Secuencias y Funciones

- Secuencias Geométricas
- Secuencias Algebraicas
- Modelos Recursivos

Exponentes Racionales

- Raíces Cuadradas y Raíces Cúbicas
- Exponentes Positivos, Negativos y Racionales
- Ecuaciones con Cuadrados y Raíces Cuadradas
- Resolución de Ecuaciones Radicales

Polinomios y Funciones Racionales

- Trabajo con Polinomios
- Ceros, Comportamiento Extremo, Multiplicidad
- Intersecciones
- Graficación de Funciones Racionales

Funciones y Ecuaciones Exponenciales

- Crecimiento y Decaimiento
- Entradas No Enteras
- eee y Base eee
- Logaritmos

Círculos

- Líneas, Ángulos, Círculos
- Arcos y Sectores
- Radianes

Funciones Trigonómicas

- Círculo Unitario
- Funciones Periódicas

Matemáticas Integradas 3 Avanzadas también incluirá temas como Composición de Funciones, Funciones Inversas / Funciones Trigonómicas, Coordenadas Polares, y Series Aritméticas y Geométricas. La finalización del Camino Avanzado proporciona una sólida base en Precálculo. Los estudiantes que completen este camino tendrán las habilidades necesarias para el Cálculo. *Este no es un curso ponderado, sin embargo, incluye los estándares adicionales.

¿Qué cursos puedo tomar después de este?

Los estudiantes pueden optar por seguir el camino estándar o el avanzado. Pueden tener la opción de elegir cuándo tomar Matemáticas Avanzadas, dependiendo de los cursos que ofrezca su escuela. Aquí están las opciones de cursos después de completar Matemáticas Integradas 3:

- Precálculo
- Precálculo con Honores
- Precálculo AP
- Ciencia de Datos y Estadística 1, 2

Para ver la secuencia completa de cursos de matemáticas de secundaria, haga clic [aquí](#).

Secondary Mathematics Course Sequence

