

# INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVA GRANADA

(Sedes: Nueva Granada y San Diego)

Resolución 1366 de Noviembre 25 de 2005

Código Dane 166001006067 Nit. 816000891-6

Dosquebradas - Risaralda

Fecha de Emisión: Sep 13 2016



## Planeación de Matemáticas 7

Grupo: SÉPTIMO 1

Unidad : Introducción al Álgebra

### Estándares

- Apelo a la mediación escolar, si considero que necesito ayuda para resolver conflictos.
- Uso mi libertad de expresión y respeto las opiniones ajenas.
- Justifico la pertinencia de un cálculo exacto o aproximado en la solución de un problema y lo razonable o no de las respuestas obtenidas.
- Establezco conjeturas sobre propiedades y relaciones de los números, utilizando calculadoras o computadores.
- Justifico la elección de métodos e instrumentos de cálculo en la resolución de problemas.
- Uso medidas de tendencia central (media, mediana, moda) para interpretar comportamiento de un conjunto de datos.
- Uso modelos (diagramas de árbol, por ejemplo) para discutir y predecir posibilidad de ocurrencia de un evento.
- Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos presentados en tablas, diagramas de barras, diagramas circulares.
- Predigo y justifico razonamientos y conclusiones usando información estadística.
- Utilizo métodos informales (ensayo y error, complementación) en la solución de ecuaciones.
- Hace cálculos con números fraccionarios negativos y decimales negativos y expresiones con variables.
- Usa las relaciones entre velocidad, distancia y tiempo para solucionar problemas.
- Manipula expresiones lineales (del tipo  $ax + b$ , donde  $a$  y  $b$  son números dados), las representa usando gráficas o tablas y las usa para modelar situaciones.
- Soluciona ecuaciones lineales (del tipo  $ax + b = c$ , donde  $a$ ,  $b$  y  $c$ , son números dados).

- Dada una expresión de la forma  $ax^2 + bx + c$  (donde  $a$ ,  $b$  y  $c$  son números dados), calcula el valor de la expresión para distintos valores de  $x$  (positivos y negativos) y presenta sus resultados en forma de tabla o gráfica de puntos.

### Contenidos

- Conceptos Algebraicos
- Clasificación de las expresiones algebraicas
- Valor numérico
- Reducción de términos semejantes
- Suma y resta de expresiones algebraicas
- Rentabilidad y riesgo
- Estadística

### Actividades

Fecha	Nombre	Tipo	Descripción
Sep 19	Trabajo en clase - Conceptos Algebraicos	Trabajo Individual	El estudiante cumple satisfactoriamente con las actividades propuestas para la fase de introducción al Álgebra
Oct 3	Clasifica expresiones Algebraicas	Orientación	El estudiante identifica y clasifica apropiadamente los diferentes tipos de expresiones algebraicas.
Oct 17	Valor numérico de una expresión algebraica	Observación	El estudiante usa expresiones algebraicas para resolver problemas y establece su valor numérico.
Oct 31	Reducción de términos semejantes	Trabajo Individual	El estudiante aplica apropiadamente los conceptos estudiados para resolver problemas usando reducción de términos semejantes.
Nov 14	Suma y resta de expresiones algebraicas	Trabajo Individual	El estudiante efectúa correctamente sumas y restas de expresiones algebraicas, aplicando los conceptos para la resolución de problemas.
Nov 18	Estadística	Trabajo Grupal (Evaluable)	El estudiante emplea conceptos de estadística para interpretar información diversa, solucionando problemas en contextos reales y proponiendo soluciones creativas.
		Evaluación	

Nov 21	Evaluación final	Evaluación Final (Evaluable)	El estudiante cumple de manera satisfactoria con los requerimientos del plan de asignatura.
-----------	------------------	------------------------------------	---

## Grupo: SÉPTIMO 2

### Unidad : Introducción al Álgebra

#### Estándares

- Apelo a la mediación escolar, si considero que necesito ayuda para resolver conflictos.
- Uso mi libertad de expresión y respeto las opiniones ajenas.
- Justifico la pertinencia de un cálculo exacto o aproximado en la solución de un problema y lo razonable o no de las respuestas obtenidas.
- Establezco conjeturas sobre propiedades y relaciones de los números, utilizando calculadoras o computadores.
- Justifico la elección de métodos e instrumentos de cálculo en la resolución de problemas.
- Uso medidas de tendencia central (media, mediana, moda) para interpretar comportamiento de un conjunto de datos.
- Uso modelos (diagramas de árbol, por ejemplo) para discutir y predecir posibilidad de ocurrencia de un evento.
- Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos presentados en tablas, diagramas de barras, diagramas circulares.
- Predigo y justifico razonamientos y conclusiones usando información estadística.
- Utilizo métodos informales (ensayo y error, complementación) en la solución de ecuaciones.
- Hace cálculos con números fraccionarios negativos y decimales negativos y expresiones con variables.
- Usa las relaciones entre velocidad, distancia y tiempo para solucionar problemas.
- Manipula expresiones lineales (del tipo  $ax + b$ , donde  $a$  y  $b$  son números dados), las representa usando gráficas o tablas y las usa para modelar situaciones.
- Soluciona ecuaciones lineales (del tipo  $ax + b = c$ , donde  $a$ ,  $b$  y  $c$ , son números dados).
- Dada una expresión de la forma  $ax^2 + bx + c$  (donde  $a$ ,  $b$  y  $c$  son números dados), calcula el valor de la expresión para distintos valores de  $x$  (positivos y negativos) y presenta sus resultados en forma de tabla o gráfica de puntos.

#### Contenidos

- Conceptos Algebraicos
- Clasificación de las expresiones algebraicas
- Valor numérico
- Reducción de términos semejantes
- Suma y resta de expresiones algebraicas

- Rentabilidad y riesgo
- Estadística

## Actividades

Fecha	Nombre	Tipo	Descripción
Sep 19	Trabajo en clase - Conceptos Algebraicos	Trabajo Individual	El estudiante cumple satisfactoriamente con las actividades propuestas para la fase de introducción al Álgebra
Oct 3	Clasifica expresiones Algebraicas	Orientación	El estudiante identifica y clasifica apropiadamente los diferentes tipos de expresiones algebraica.
Oct 17	Valor numérico de una expresión algebraica	Observación	El estudiante usa expresiones algebraicas para resolver problemas y establece su valor numérico.
Oct 31	Reducción de términos semejantes	Trabajo Individual	El estudiante aplica apropiadamente los conceptos estudiados para resolver problemas usando reducción de términos semejantes.
Nov 14	Suma y resta de expresiones algebraicas	Trabajo Individual	El estudiante efectúa correctamente sumas y restas de expresiones algebraicas, aplicando los conceptos para la resolución de problemas.
Nov 18	Estadística	Trabajo Grupal (Evaluable)	El estudiante emplea conceptos de estadística para interpretar información diversa, solucionando problemas en contextos reales y proponiendo soluciones creativas.
Nov 21	Evaluación final	Evaluación Final (Evaluable)	El estudiante cumple de manera satisfactoria con los requerimientos del plan de asignatura.