

No.	Título	Objetivos	Contenido	Descripción	Evaluación	Recomendación
1	Funciones cuadráticas	Que el alumno aprenda a graficar funciones cuadráticas.	Video: función cuadrática	Video de introducción a las funciones cuadráticas.		
			Video: gráfica de una función cuadrática	Forma de graficar funciones cuadráticas.		
			Material corto: sabías qué...			
			Video: ejemplo de gráfica de función cuadrática	Ejemplo de construcción de función cuadrática.		
			Video: solucionando funciones cuadráticas	Proceso de solución de funciones cuadráticas.		
			Video: solucionando funciones cuadráticas.	Ejemplo resuelto funciones cuadráticas.		
			Cuestionario: gráficas y más gráficas.	6 ejercicios de selección múltiple funciones.	Autocorregible: 6 ejercicios con sus posibles respuestas, las cuales deben ser seleccionadas.	
2	Funciones cuadráticas	Que el alumno continúe su aprendizaje sobre construcción de gráficas para funciones cuadráticas.	Video: método de completación de cuadrados.	Introducción al método de completación de cuadrados.		
			Video: ejemplo completación de cuadrados.	Proceso para completar cuadrados.		
			Material corto: frases célebres.			
			Video: solucionando completación de cuadrados.	Solución por medio de completación de cuadrados.		
			Video: aplicando completación de cuadrados.	Solucionando ejemplo.		
			Cuestionario: ¿con qué lo completo?	10 ejercicios de selección múltiple, completación de cuadrados.	Autocorregible: 10 ejercicios con sus posibles respuestas, las cuales deben ser seleccionadas.	
			cuestionario: tu turno completando cuadrados.	10 ejercicios de selección múltiple, completación de cuadrados.	Autocorregible: 10 ejercicios con sus posibles respuestas, las cuales deben ser seleccionadas.	
3	Gráficas de funciones cuadráticas	Que el alumno continúe su estudio de los procesos para construir gráficas de funciones cuadráticas	Video: gráficas de función cuadrática.	Representación de la función.		
			Material corto: sabías qué...			
			Video: fórmula cuadrática.	Partes de la fórmula cuadrática.		
			Enlace Web: una ayuda online.	Video de refuerzo.	http://www.youtube.com/watch?v=EVTfYEUOHP4	
			Cuestionario: tu turno para graficar.	10 ejercicios de selección múltiple, identificación de gráfica y función.	Autocorregible: 10 ejercicios con sus posibles respuestas, las cuales deben ser seleccionadas.	

EDUFUTURO --GUÍA DEL TUTOR -- CONTENIDOS -- 9no Grado -- Módulo 4



No.	Título	Objetivos	Contenido	Descripción	Evaluación	Recomendación
4	Problemas aplicados	Que el alumno aprenda a utilizar las herramientas aprendidas en clase para resolver situaciones de la vida cotidiana.	Video: problemas cuadráticos.	Problemas cuadráticos aplicados.		
			Material corto: frases célebres.			
			Video: problemas aplicados con fórmula cuadrática.	Ejemplo de problema aplicado.		
			Archivo de soporte: un problema de aplicación.	Problema aplicado resuelto.		
			Cuestionario: tu turno aplicando lo aprendido.	8 ejercicios de selección múltiple, realizar gráfica y luego identificar la ecuación correspondiente.	Autocorregible: 8 ejercicios con sus posibles respuestas, las cuales deben ser seleccionadas.	
5	Tiempo para evaluar	Que el alumno recapitule los temas estudiados en las lecciones anteriores.	Video: mensaje	Video motivacional para el estudiante.		
			Material corto: sabías qué...			
			Cuestionario: culminemos y evaluemos haciendo gráficas.	8 ejercicios de selección múltiple, realizar gráfica y luego identificar la ecuación correspondiente.	Autocorregible: 8 ejercicios con sus posibles respuestas, las cuales deben ser seleccionadas.	
6	Concepto de igualdad	Que el alumno entienda la igualdad como elemento clave para entender el concepto de ecuación.	Video: concepto de igualdad en expresiones matemáticas.	Introducción a las expresiones algebraicas.		
			Video: concepto de variable.	Definición de variable.		
			Material corto: frases célebres.			
			Video: concepto de ecuación lineal.	Concepto de ecuación con una incógnita.		
			Video: ejemplo ecuación lineal.	Ejemplo, solución de ecuación.		
			Cuestionario: igualdades.	8 ejercicios de selección múltiple, identificando expresiones e igualdades.	Autocorregible: 8 ejercicios con sus posibles respuestas, las cuales deben ser seleccionadas.	
7	Despeje de Variables	Que el alumno aprenda el proceso de despeje de variables para resolver ecuaciones.	Video: despeje de variables	Proceso para realizar despeje.		
			Video: ejemplo despeje de variables.	Ejemplo de despeje.		
			Material corto: sabías qué...			
			Video: encontrando valores desconocidos.	Aplicando el despeje en la solución de ejercicios.		
			Cuestionario: despeje de variables.	5 ejercicios de selección múltiple, despeje de ecuaciones.	Autocorregible: 5 ejercicios con sus posibles respuestas, las cuales deben ser seleccionadas.	
			Apareamiento: cada oveja con su pareja o cada ecuación con su solución.	5 ejercicios de ecuaciones.	Autocorregible: 5 ejercicios que deben de ser relacionados.	

No.	Título	Objetivos	Contenido	Descripción	Evaluación	Recomendación
8	Solución de ecuaciones de primer grado con una variable.	Que el alumno entienda el concepto de ecuación de primer grado con una variable y el proceso para resolverlo.	Video: concepto ecuaciones de primer grado.	Parte de una ecuación de primer grado.		
			Video: ¿cómo identificar las variables en una ecuación?	Elementos dentro de la ecuación.		
			Material corto: frases célebres.			
			Video: ejemplo ecuación lineal.	Solución de ejemplo, ecuación de primer grado.		
			Cuestionario: solución de ecuaciones.	5 ejercicios de selección múltiple, despeje de ecuaciones, encontrando el valor.	Autocorregible: 5 ejercicios con sus posibles respuestas, las cuales deben ser seleccionadas.	
			Apareamiento: valuando ecuaciones.	5 ejercicios de valuación de ecuaciones.	Autocorregible: 5 ejercicios que deben de ser relacionados.	
9	Solución de ecuaciones de primer grado con una variable.	Que el alumno continúe su aprendizaje del concepto de ecuación de primer grado con una variable y el proceso para resolverlo.	Video: solución de ecuaciones de primer grado con una variable.	Ejemplo ecuaciones de primer grado.		
			Video: una variable en la ecuación.	Identificando la variable dentro de la ecuación.		
			Material corto: sabías qué...			
			Video: utilizando ecuación de primer grado con una variable.	Aplicación de ecuaciones de primer grado.		
			Cuestionario: solución de ecuaciones.	15 ejercicios de selección múltiple, despeje de ecuaciones, encontrando el valor.	Autocorregible: 15 ejercicios con sus posibles respuestas, las cuales deben ser seleccionadas.	
10	Solución de ecuaciones de primer grado con una variable.	Que el alumno continúe su aprendizaje del concepto de ecuación de primer grado con una variable y el proceso para resolverlo.	Video: aplicando las ecuaciones de primer grado para obtener una solución.	Solución de ejemplo.		
			Video: de primer grado con una variable.	Análisis de ecuación de primer grado.		
			Material corto: frases célebres.			
			Video: solucionando ecuaciones de primer grado.	Solución de ejercicio de primer grado.		
			Video: resolviendo ecuaciones de primer grado con una variable.	Las ecuaciones de primer grado tienen una variable.		
			Cuestionario: ecuaciones y fracciones.	10 ejercicios de selección múltiple, despeje de ecuaciones expresadas en forma de fracción.	Autocorregible: 10 ejercicios con sus posibles respuestas, las cuales deben ser seleccionadas.	
11	Aplicaciones de las ecuaciones	Que el alumno aplique lo aprendido en el tema de ecuaciones a situaciones de la vida cotidiana.	Video: ¿cuál es el doble de un número? ... ¿ aplicando ecuaciones de primer grado?	Introducción a las secuencias.		
			video: sigamos con las aplicaciones.	Utilización de las secuencias.		
			video: números consecutivos al solucionar una ecuación.	Aplicando ecuaciones al solucionar secuencias.		

No.	Título	Objetivos	Contenido	Descripción	Evaluación	Recomendación
			Cuestionario: ¿qué hemos aprendido?	10 ejercicios de preguntas cerradas, el estudiante debe de ingresar la expresión en forma de ecuación.	Autocorregible: 10 ejercicios de preguntas cerradas.	
12	Aplicaciones continuación	Que el alumno continúe su aprendizaje del uso de las ecuaciones como herramienta para resolver problemas cotidianos.	Video: problema aplicado con números consecutivos.	Aplicación de los números consecutivos.		
			Video: encontrando valores secuenciales con ecuaciones de primer grado.	Las ecuaciones y los números consecutivos.		
			Material corto: frases célebres.			
			Video: ¿cuál es el número del problema?	Problemas aplicados y las secuencias.		
			Cuestionario: ¿qué hemos aprendido?	5 ejercicios de preguntas cerradas, el estudiante debe de ingresar la respuesta.	Autocorregible: 5 ejercicios de preguntas cerradas.	
			Cuestionario: un paréntesis ... sigamos valuando.	5 ejercicios de selección múltiple, completando expresión.	Autocorregible: 5 ejercicios con sus posibles respuestas, las cuales deben ser seleccionadas.	
13	Aplicaciones	Que el alumno continúe aprendiendo herramientas para resolver problemas cotidianos bajo la lupa de las ecuaciones.	Video: comparando edades por medio de ecuaciones.	Las ecuaciones y los problemas aplicados.		
			Material corto: sabías qué...			
			Video: aplicación geométrica con ecuaciones.	En la geometría también están las ecuaciones presentes.		
			Cuestionario: ¿qué hemos aprendido?	6 ejercicios de preguntas cerradas, el estudiante debe de ingresar la ecuación y su respuesta. Ejemplo: $3x - 2 = 20$	Autocorregible: 6 ejercicios de preguntas cerradas.	
			Cuestionario: ¿oportunidades o problemas?	5 ejercicios de selección múltiple, problemas aplicados.	Autocorregible: 5 ejercicios con sus posibles respuestas, las cuales deben ser seleccionadas.	
14	Sigamos con las aplicaciones	Que el alumno continúe su aprendizaje del uso del lenguaje matemático para resolver problemas cotidianos.	Video: ¿cuántos billetes pueden formar...?	Aplicaciones para las ecuaciones.		
			Video: encontrando valor en monedas.	La economía y las ecuaciones.		
			Material corto: frases célebres.			
			Enlace Web: video de repaso 1	Video de refuerzo del tema del día.	https://www.youtube.com/watch?v=ogm6VKWdeJI&NR=1&feature=endscreen	
			Enlace Web: video de repaso 2	Video de refuerzo del tema del día.	https://www.youtube.com/watch?v=inXDPRWpr04	
			Cuestionario: aplicaciones.	8 ejercicios de selección múltiple, problemas aplicados.	Autocorregible: 8 ejercicios con sus posibles respuestas, las cuales deben ser seleccionadas.	

No.	Título	Objetivos	Contenido	Descripción	Evaluación	Recomendación
15	Tiempo para practicar	Que el alumno repase los contenidos estudiados en las lecciones anteriores.	Video: trabajemos por nuestro aprendizaje.	Video motivacional para el estudiante.		
			Material corto: sabías qué...			
			Cuestionario: ¿qué hemos aprendido?	15 ejercicios de selección múltiple, problemas aplicados.	Autocorregible: 15 ejercicios con sus posibles respuestas, las cuales deben ser seleccionadas.	
16	Ecuaciones de segundo grado con una incógnita	Que el alumno aprenda ahora a reconocer ecuaciones de segundo grado con una incógnita.	Video: definición ecuación cuadrática.	Introducción a las ecuaciones cuadráticas.		
			Video: trabajando con la ecuación cuadrática.	Conceptos de ecuación cuadrática.		
			Material corto: frases célebres.			
			Video: ejemplo ecuación cuadrática.	Ejemplo de ecuación cuadrática.		
			Cuestionario: ¿qué hemos aprendido de ecuaciones cuadráticas?	10 ejercicios de selección múltiple, ecuaciones cuadráticas.	Autocorregible: 10 ejercicios con sus posibles respuestas, las cuales deben ser seleccionadas.	
17	Ecuaciones por factorización.	Que el alumno aprenda el proceso para resolver ecuaciones cuadráticas por medio de factorizaciones.	Video: teorema del factor cero.	Explicación del concepto de factor cero.		
			Video: factorización en ecuaciones cuadráticas.	La factorización y las ecuaciones cuadráticas.		
			Material corto: sabías qué...			
			Video: solución por factorización de ecuaciones cuadráticas.	Ejemplo de solución de ecuaciones cuadráticas.		
			Cuestionario: ¿qué hemos aprendido de factorización?	10 ejercicios de selección múltiple, ecuaciones cuadráticas por factorización.	Autocorregible: 10 ejercicios con sus posibles respuestas, las cuales deben ser seleccionadas.	
18	Ecuaciones por factorización.	Que el alumno continúe con su aprendizaje del proceso para resolver ecuaciones cuadráticas por medio de factorizaciones.	Video: trinomios cuadrados perfectos.	Ecuaciones con estructura de trinomio cuadrado perfecto.		
			Video: proceso de solución de trinomios cuadrados perfectos.	Los trinomios cuadrados perfectos y las ecuaciones.		
			Material corto: frases célebres.			
			Video: ejemplo trinomio cuadrado perfecto.	Solución de ejemplo con trinomio cuadrado perfecto.		
			Cuestionario: sigamos ejercitando las ecuaciones por factorización.	10 ejercicios de selección múltiple, ecuaciones cuadráticas por factorización trinomio cuadrado perfecto.	Autocorregible: 10 ejercicios con sus posibles respuestas, las cuales deben ser seleccionadas.	
19	Ecuaciones por factorización.	Que el alumno continúe con su aprendizaje del proceso para resolver ecuaciones	Video: trinomio cuadrado.	Ecuaciones con trinomio cuadrado.		
			Video: solucionando trinomio cuadrado.	Solución de ejemplo trinomio cuadrado.		
			Material corto: sabías qué...			

No.	Título	Objetivos	Contenido	Descripción	Evaluación	Recomendación
20	Tiempo para practicar.	Que el alumno recapitule los temas aprendidos en las lecciones anteriores.	Video: ejemplo trinomio cuadrado.	Aplicando los conceptos aprendidos.		
			Cuestionario: ¿qué hemos aprendido?	10 ejercicios de selección múltiple, ecuaciones cuadráticas por factorización trinomio cuadrado.	Autocorregible: 10 ejercicios con sus posibles respuestas, las cuales deben ser seleccionadas.	
			Video: la matemática se estudia practicando.	Video motivacional para el estudiante.		
			Cuestionario: tiempo para evaluar.	5 ejercicios de selección múltiple, valuando con el valor dado.	Autocorregible: 5 ejercicios con sus posibles respuestas, las cuales deben ser seleccionadas.	
			Material corto: frases célebres.			
			Cuestionario: un poco de valuación.	5 ejercicios de selección múltiple, valuando con el valor dado.	Autocorregible: 5 ejercicios con sus posibles respuestas, las cuales deben ser seleccionadas.	
			Apareamiento: empareja las ecuaciones con sus respuestas.	5 ejercicios de valuación de ecuaciones.	Autocorregible: 5 ejercicios que deben de ser relacionados.	

No.	Título	Objetivos	Contenido	Descripción	Evaluación	Recomendación
21	Ecuaciones de 2do grado por fórmula cuadrática	Que el alumno aprenda otro proceso para resolver ecuaciones cuadráticas.	Video: utilizando fórmula cuadrática.	La fórmula cuadrática y las ecuaciones.		
			Video: proceso correcto de utilización de la fórmula cuadrática.	Proceso para resolver por medio de fórmula cuadrática.		
			Material corto: sabías qué...			
			Video: solución por fórmula cuadrática.	Aplicando el proceso aprendido con fórmula cuadrática.		
			Cuestionario: sigamos practicando.	10 ejercicios de preguntas abiertas de ecuaciones.	El tutor es el encargado de corregir las respuestas ingresadas por el estudiante.	
22	Fórmula cuadrática	Que el alumno reconozca y utilice la fórmula cuadrática como herramienta para resolver ecuaciones cuadráticas.	Video: interesante herramienta.	Ayuda para solución de ejercicios.		
			Enlace Web: sigamos aprendiendo.	Video de refuerzo.	http://www.youtube.com/watch?v=xmzG2xR-oBI	
			Material corto: frase célebres.			
			Cuestionario: sigamos practicando.	6 ejercicios de preguntas cerradas, el estudiante debe de ingresar la respuesta.	Autocorregible: 6 ejercicios de preguntas cerradas.	
			Cuestionario: mágica fórmula cuadrática.	5 ejercicios de ecuaciones de segundo grado.	Autocorregible: 5 ejercicios que deben de ser relacionados.	
23	Soluciones imaginarias	Que el alumno aprenda el proceso para resolver ecuaciones cuadráticas que contienen soluciones imaginarias y complejas.	Video: números imaginarios y complejos.	Introducción a los números imaginario y complejos.		
			Video: solución con imaginación y complejos.	Identificando los números imaginarios.		
			Material corto: sabías qué...			
			Video: ejemplo números imaginarios y complejos.	Ejemplo con números complejos e imaginarios.		
			Cuestionario: sigamos practicando.	4 ejercicios de preguntas abiertas con números complejos e imaginarios.	El tutor es el encargado de corregir las respuestas ingresadas por el estudiante.	
			Cuestionario: imágenes y soluciones.	6 ejercicios de falso y verdadero, solucionando con números imaginarios y complejos.	Autocorregible: 6 ejercicios con sus posibles respuestas, las cuales deben ser seleccionadas.	
24	De todo un poco	Que el alumno continúe su aprendizaje de procesos para resolver ecuaciones cuadráticas.	Video: la práctica es importante.	Video introductorio a la lección.		
			Enlace Web: sigamos aprendiendo de ecuaciones cuadráticas.	Opcional: realizar ejercicios de práctica, no cuenta con puntaje dentro de la lección.	http://profe-alexz.blogspot.com/2012/12/ecuaciones-de-segundo-grado-ejercicios.html	
			Material corto: frases célebres.			
			Cuestionario: sigamos practicando.	6 ejercicios de preguntas abiertas de ecuaciones cuadráticas.	El tutor es el encargado de corregir las respuestas ingresadas por el estudiante.	
			Cuestionario: un nuevo turno.	8 ejercicios de selección múltiple, ecuaciones cuadráticas.	Autocorregible: 8 ejercicios con sus posibles respuestas, las cuales deben ser seleccionadas.	

No.	Título	Objetivos	Contenido	Descripción	Evaluación	Recomendación
25	Ayuda tecnológica	Que el alumno aprenda a utilizar herramientas tecnológicas para resolver ecuaciones de segundo grado.	Video: la tecnología es una herramienta	Ayuda tecnológica en la matemática.		
			Enlace Web: calculadora cuadrática.	Calculadora online.	http://www.math.com/students/calculators/source/quadratic.htm	
			Material corto: sabías qué...			
			Enlace Web: calculadora online.	Calculadora online.	http://www.math.com/students/calculators/source/quadratic.htm	
			Cuestionario: sigamos practicando.	5 ejercicios de preguntas cerradas, el estudiante debe de ingresar la respuesta.	Autocorregible: 5 ejercicios de preguntas cerradas.	
			Cuestionario: te reto a continuar resolviendo ecuaciones.	8 ejercicios de falso y verdadero, solucionando ecuaciones.	Autocorregible: 8 ejercicios con sus posibles respuestas, las cuales deben ser seleccionadas.	
26	Aplicaciones de las ecuaciones cuadráticas.	Que el alumno aprenda utilizar la herramienta de las ecuaciones cuadráticas en situaciones cotidianas.	Video: manejando la fórmula cuadrática.	Refuerzo para utilización de la fórmula cuadrática.		
			Material corto: frases célebres.			
			Video: aplicaciones de la fórmula cuadrática.	Aplicando la fórmula cuadrática.		
			Cuestionario: ¿qué aprendimos?	6 ejercicios de preguntas cerradas, el estudiante debe de ingresar la respuesta, problemas aplicados.	Autocorregible: 6 ejercicios de preguntas cerradas.	
27	Aplicaciones de las ecuaciones cuadráticas.	Que el alumno continúe su aprendizaje sobre utilizar la herramienta de las ecuaciones cuadráticas en situaciones cotidianas.	Video: lo necesario.	Refuerzo de las aplicaciones de las ecuaciones cuadráticas.		
			Material corto: frases célebres.			
			Enlace Web: video de apoyo.	Video de refuerzo.	http://www.youtube.com/watch?v=9veNjGofq7I	
			Enlace Web: otro video de apoyo.	Video de refuerzo.	http://www.youtube.com/watch?v=GZwTXWRvD84	
			Cuestionario: sigamos practicando.	5 ejercicios de preguntas cerradas, el estudiante debe de ingresar la respuesta, problemas aplicados.	Autocorregible: 5 ejercicios de preguntas cerradas.	
28	Mas aplicaciones	Que continúe su aprendizaje de aplicaciones con ecuaciones cuadráticas	Video: la fórmula cuadrática y sus amplias aplicaciones.	Aplicaciones de la fórmula cuadrática.		
			Video: trabajando con la fórmula cuadrática en problemas aplicados.	Problemas aplicados.		
			Material corto: frases célebres.			
			Cuestionario: sigamos practicando.	10 ejercicios de preguntas abiertas con problemas aplicados.	El tutor es el encargado de corregir las respuestas ingresadas por el estudiante.	

EDUFUTURO --GUÍA DEL TUTOR -- CONTENIDOS -- 9no Grado -- Módulo 4



No.	Título	Objetivos	Contenido	Descripción	Evaluación	Recomendación
29	Debemos aprender	Que continúe su aprendizaje sobre la forma de resolver problemas cotidianos con ecuaciones cuadráticas.	Video: debemos aprender.	Video introductorio a la lección.		
			Material corto: sabías qué...			
			Cuestionario: practiquemos idioma algebraico.	10 ejercicios de selección múltiple, lenguaje algebraico.	Autocorregible: 10 ejercicios con sus posibles respuestas, las cuales deben ser seleccionadas.	
30	Tiempo para evaluar	Que el alumno recapitule las lecciones anteriores.	Video: trae tu entusiasmo	Video de incentivo para la lección del día.		
			Material corto: frases célebres.			
			Enlace Web: video de repaso.	Refuerzo del tema del día.	http://www.math2me.com/playlist/algebra/problemas-que-generan-	
			Cuestionario: ecuaciones cuadráticas.	14 ejercicios de selección múltiple, ecuación cuadrática.	Autocorregible: 14 ejercicios con sus posibles respuestas, las cuales deben ser seleccionadas.	