

**ESCUELA SECUNDARIA TECNICA 110
"MIGUEL OTHÓN DE MENDIZABAL"**
CICLO ESCOLAR 2021-2022
SEGUNDO TRIMESTRE

NOMBRE DEL PROFESOR PATRICIA PABLO PABLO	ASIGNATURA: MATEMÁTICAS 3
GRUPOS: 3° A, B, C, D y E.	FECHA: 10- 14 de enero de 2022.
APRENDIZAJE ESPERADO: Resuelve problemas mediante la formulación y solución algebraica de ecuaciones cuadráticas.	CONTENIDO: Resuelve problemas mediante la formulación y solución intuitiva de ecuaciones cuadráticas.

CORREO INSTITUCIONAL:	<u>patricia.pablo@aefcm.gob.mx</u>
NÚMERO PARA MENSAJES WHATSSAP	HORARIO DE LUNES A VIERNES 14:00- 17:00 56 2164 8800
CLAVES DE CLASE EN CLASSROOM SEGUNDO TRIMESTRE	3° "A" sumawqe
	3° "B" dsvi3u5
	3° "C" 646vsqq
	3° "D" 3ygjce2
	3° "E" 7itxxf5

ACTIVIDAD: Resolver las siguientes actividades de tu libro de texto (paginas 63-65). Resuelve en tu libro y envía evidencia de tu trabajo a classroom.

Aprendizaje esperado: Resuelve problemas mediante la formulación y solución algebraica de ecuaciones cuadráticas.

Contenido: Resuelve problemas mediante la formulación y solución intuitiva de ecuaciones cuadráticas.

■ Para arrancar

1. De manera individual resuelve el siguiente problema.

Diego está jugando a adivinar números con sus amigos. En su turno propone resolver los siguientes acertijos. ¿Cuáles son las soluciones de los acertijos propuestos por Diego?

<p>El cuadrado de un número es 144. ¿Cuál es el número?</p>	<p>El cuadrado de un número es 121. ¿El número es 11 o -11?</p>	<p>El cuadrado de un número menos 5 es igual a 220. ¿Cuál es el número?</p>
<p>El doble del cuadrado de un número es igual a 32. ¿Cuál es el número?</p>	<p>El cuadrado de un número menos 144 es igual a cero. ¿Cuál es el número?</p>	

🔗 Responde las siguientes preguntas:

- ¿Sólo existe una respuesta única para cada acertijo?
- ¿Qué significa elevar un número al cuadrado?
- ¿Cuál es la operación inversa de la potencia cuadrada?
- Si el cuadrado de 8 es 64, ¿cuál es la raíz cuadrada de 64?
- ¿Qué número resulta al elevar al cuadrado un número negativo?



Reto

1. Reúnete con un compañero, lean la información y hagan lo que se pide.

Alan planteó a Diego y a sus amigos el reto de adivinar qué números faltan en cada igualdad.

$$\square^2 = 49$$

$$\square^2 + 1 = 65$$

$$\square^2 - 1 = 80$$


$$\square^2 - \square = 99$$

- ¿De qué números se trata?
- Comparen sus respuestas con las de otras parejas de compañeros y comenten el procedimiento que siguieron para hallar los números que van en los recuadros.
- En sus argumentos, Diego dijo que la solución de la primera ecuación es la siguiente:

$$[-7]^2 = 49$$

- ¿Están de acuerdo con Diego? Justifiquen su respuesta.
- En el caso de la ecuación $\square^2 + 1 = 65$, ¿existe un número negativo que satisfaga la igualdad? Justifiquen su respuesta. _____
 - Aurora afirma que en las cuatro ecuaciones anteriores existen dos números que satisfacen cada ecuación. ¿Están de acuerdo con esta afirmación? _____
¿Por qué? _____
 - Analicen el procedimiento y los resultados de Diego sobre la primera ecuación:

Un nuevo reto

1. Reúnete con un compañero y dibujen la figura que representa o modela cada una de las siguientes situaciones. 

- El largo de un rectángulo mide tres unidades más que el ancho y el área es 270 m^2 .
¿Cuál es la ecuación cuadrática que modela su área?

- Al largo de un rectángulo que mide $x \text{ cm}$ y de ancho 30 cm , se le hizo un corte de 20 cm de largo. Con ello se obtuvo un rectángulo cuya área es de 900 cm^2 .
¿Cuál es la ecuación cuadrática que modela su área?

- Un triángulo tiene un área de 24 cm^2 y una altura de 2 cm más que la base correspondiente. ¿Cuál es la ecuación cuadrática que modela su área?