

CONTENIDOS SEGUNDO MEDIO 2019

MATEMÁTICA

El temario a continuación tiene por objetivo guiar el aprendizaje de los y las estudiantes en www.yoestudio.cl.

Unidad 1
<p>Objeto de estudio</p> <ul style="list-style-type: none">● Potencias con exponente racional.● Raíces.● Logaritmos.● Volumen de esfera. <p>Habilidades</p> <ul style="list-style-type: none">● Resolver problemas utilizando estrategias como las siguientes:<ul style="list-style-type: none">- Simplificar el problema y estimar el resultado.- Descomponer el problema en subproblemas más sencillos.- Buscar patrones.- Usar herramientas computacionales.● Evaluar el proceso y comprobar resultados y soluciones dadas de un problema matemático.● Fundamentar conjeturas usando lenguaje algebraico para comprobar o descartar la validez de los enunciados.● Representar y ejemplificar, utilizando analogías, metáforas y situaciones familiares, para resolver problemas.
Unidad 2
<p>Objeto de estudio</p> <ul style="list-style-type: none">● Función cuadrática.● Ecuación cuadrática.● Gráfica de función cuadrática.● Función inversa. <p>Habilidades</p> <ul style="list-style-type: none">● Usar modelos, utilizando un lenguaje funcional para resolver problemas cotidianos y para representar patrones y fenómenos de la ciencia y la realidad.● Seleccionar modelos e identificar cuándo dos variables dependen cuadráticamente o inversamente en un intervalo de valores.● Ajustar modelos, eligiendo los parámetros adecuados para que se acerquen más a la realidad.● Elegir o elaborar representaciones de acuerdo a las necesidades de la actividad, identificando sus limitaciones y la validez de estas.● Representar y ejemplificar utilizando analogías, metáforas y situaciones familiares para resolver problemas.

Unidad 3**Objeto de estudio**

- Cambio porcentual.
- Razones trigonométricas.

Habilidades

- Describir relaciones y situaciones matemáticas usando lenguaje matemático, esquemas y gráficos.
- Explicar:
 - Soluciones propias y los procedimientos utilizados.
 - Demostraciones de resultados mediante definiciones, axiomas, propiedades y teoremas.
 - Generalizaciones por medio de conectores lógicos y cuantificadores utilizándolos apropiadamente.
- Realizar demostraciones simples de resultados e identificar en una demostración si hay saltos o errores.
- Elegir o elaborar representaciones de acuerdo a las necesidades de la actividad, identificando sus limitaciones y validez de estas.

Unidad 4**Objeto de estudio**

- Variable aleatoria.
- Función distribución.
- Combinatoria.
- Permutación.
- Probabilidad.

Habilidades

- Evaluar modelos, comparándolos entre sí y con la realidad, y determinando sus limitaciones.
- Elegir o elaborar representaciones de acuerdo a las necesidades de la actividad, identificando sus limitaciones y validez de estas.
- Transitar entre los distintos niveles de representación de funciones.
- Organizar, analizar y hacer inferencias acerca de información representada en tablas y gráficos.