



Convocatoria Olimpiada Mexicana de Matemáticas para Educación Básica (OMMEB 2021) en Colima

Justificación

Las matemáticas son una herramienta básica en el estudio de cualquier tema; son muy útiles para mejorar la calidad de vida y para lograr un desarrollo profesional completo. En la educación básica, primaria y secundaria, el estudiante adquiere habilidades en la escritura, la lectura, la aritmética y el álgebra. Un programa de aprendizaje de las matemáticas debe estimular la creatividad y desarrollar el pensamiento crítico y analítico; uno de los principales objetivos del Programa de la Olimpiada Mexicana de Matemáticas (OMM) es promover el estudio de las matemáticas en forma creativa, para desarrollar el razonamiento y la imaginación de los jóvenes participantes; alejándose del enfoque tradicional que promueve la memorización y mecanización de fórmulas y algoritmos.

En el año 2017, la OMM organizó la primera Olimpiada Mexicana de Matemáticas para Educación Básica (OMMEB 2017) en los niveles de Primaria y Secundaria. Esto representa una gran oportunidad de colaboración con la educación básica de México en el mejoramiento del aprendizaje de las matemáticas, usando una competencia académica como herramienta para el desarrollo de habilidades matemáticas de los estudiantes equivalente a los estándares internacionales.

Objetivos

- a) Seleccionar a la Delegación que representará a Colima en la OMMEB para Nivel I (4^o y 5^o de primaria), Nivel II (6^o de primaria y 1^o y 2^o de secundaria).
- b) Crear una atmósfera académica para motivar a los maestros y estudiantes para mejorar la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas con énfasis en el desarrollo de habilidades cognitivas, de pensamiento crítico y analítico.
- c) Establecer cooperación a través de redes para el desarrollo de la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas con organizaciones educativas en los distintos estados y a nivel nacional.



Comité Estatal de Olimpiadas de Matemáticas Colima

- d) Ofrecer a los estudiantes participantes de los distintos estados oportunidades de intercambio cultural, académico y de conocimientos matemáticos.
- e) Ayudar en la mejora continua de la currícula en matemáticas de la educación básica para estar a la par de los estándares internacionales.

Programa General

1. Registro de participantes al club hasta el 20 de marzo de 2021.
2. Examen preselectivo el sábado 20 de marzo de 2021.
3. Taller Intensivo con la preselección en Semana de Pascua, 5 al 9 de abril de 2021.
4. Examen selectivo el sábado 1 de mayo de 2021.
5. Participación en la OMMEB 2021 en junio de 2021, en modalidad, sede y fecha por definir.

Todas las actividades se desarrollarán de manera virtual, pero podrán cambiar a presencial de acuerdo a las indicaciones de la Secretaría de Salud.

Categorías de la competencia.

La OMMEB está compuesta por dos niveles:

1. Nivel I
 - a. Estudiantes de 4° y 5° año de nivel primaria o una institución equivalente
 - b. Los estudiantes no deben haber cumplido 12 años al 30 de agosto del 2021.
2. Nivel II: 6° de primaria y 1° y 2° de secundaria
 - a. Estudiantes de 6° año de nivel primaria, 1° o 2° de nivel secundaria o en una institución equivalente.
 - b. Los estudiantes no deben haber cumplido 15 años al 30 de agosto del 2021.

Requisitos

1. Comprobante escolar que certifique el grado académico que está cursando.
2. No haber participado en el proceso selectivo de otros estados en el ciclo 2020 - 2021.



Comité Estatal de Olimpiadas de Matemáticas Colima

Equipo sugerido

Dado que el proceso será de manera virtual, cada estudiante es deseable contar con una conexión a internet, una cuenta de correo de Gmail y un dispositivo electrónico que soporte reuniones en Google Meet y Zoom.

Registro

El proceso de inscripción a la OMMEB en Colima se abre a partir del 18 de enero de 2021 y queda abierta hasta la aplicación del examen preselectivo. Cada estudiante deberá registrarse a través de la siguiente liga:

<http://bit.ly/ommebcolima2021>

Los profesores podrán registrar a los alumnos que consideren conveniente para el examen preselectivo estatal indicando la categoría correspondiente.

Proceso selectivo

La primera etapa del proceso comienza a partir del sábado 6 de febrero, dará inicio el entrenamiento de manera virtual. Todos los contactos registrados hasta esta fecha se darán de alta en un grupo privado de WhatsApp, en donde recibirán las ligas para las clases de Nivel I y Nivel II. Esta etapa culmina con el examen preselectivo el día 20 de marzo de 2021 en horario de 9:00am a 11:30am. Los 12 estudiantes, por cada nivel, con mejores puntajes serán llamados a participar en la siguiente etapa del proceso.

La segunda etapa iniciará el lunes 5 de abril de 2021 y concluirá el 1 de mayo de 2021 con la determinación de la Delegación Colima mediante un examen selectivo, en donde se determinarán a los 8 estudiantes que nos representarán a nivel nacional: 4 para Nivel I y 4 para Nivel II.

Los profesores, padres de familia o los mismos participantes podrán solicitar la información respecto a materiales al correo ommcolima@gmail.com o a ommcol@ucol.mx



Comité Estatal de Olimpiadas de Matemáticas Colima

Estos entrenamientos estarán sujetos a cambios de horario previo aviso en los canales de comunicación antes descritos.

Temario

Los contenidos que se abordan en la OMMEB, tanto en clubes como exámenes, corresponden en su generalidad a temas de matemáticas básicas, agrupados en cuatro áreas: Combinatoria, Geometría, Teoría de Números y Álgebra. El siguiente apartado incluye los temas principales:

1. **Combinatoria:** Regla de suma y producto, permutaciones, combinaciones, principio de inclusión y exclusión, inducción matemática, principio de las casillas, sucesiones, grafos, teoría de juegos, invarianza, principios del máximo y mínimo.
2. **Geometría:** Áreas y perímetros, rectas paralelas y perpendiculares, teorema de Pitágoras, teorema de Thales, semejanza y congruencia de triángulos, triángulos especiales, leyes de seno y coseno, puntos y rectas notables del triángulo, rectángulos, paralelogramos, rombos, polígonos regulares, geometría de la circunferencia, cuadriláteros cíclicos.
3. **Teoría de Números:** Criterios de divisibilidad, algoritmo de la división, residuos, máximo común divisor y mínimo común múltiplo, propiedades de los números primos, factorización canónica, congruencias, ecuaciones diofantinas.
4. **Álgebra (etapa preselectiva y selectiva):** Suma de Gauss, sucesiones, progresiones aritméticas y geométricas, ecuaciones lineales y cuadráticas, sistemas de ecuaciones, productos notables y factorización, polinomios, desigualdades básicas, teorema del binomio.

Premios

- a) A todos los participantes que presenten el examen preselectivo, se les entregará una constancia de participación.
- b) A los alumnos preseleccionados se les entregará una constancia de preseleccionado.
- c) Los premios en la etapa nacional estarán sujetos a la determinación del Comité Nacional.



Comité Estatal de Olimpiadas de Matemáticas Colima

Costos

Todos los entrenamientos estatales virtuales no tienen costo.

Contacto

Delegado Estatal de la OMMEB Martín Eliseo Isaías Castellanos Cel: (312) 106 1296 ommcolima@gmail.com	Delegado Estatal de la OMM Daniel Alejandro Gaytán Valencia Cel: (312) 111 8023 ommcolima@gmail.com
---	---

Cualquier situación no especificada en la presente convocatoria será determinada en su momento por la coordinación estatal de la OMMEB.