



BASES DE OLIMPIADAS MATEMÁTICAS:

En el marco de las actividades del PME, se realizará la séptima versión de las Olimpiadas de Matemáticas de la Escuela de Tripulantes y Portuaria de Valparaíso. A continuación, se detallan algunos aspectos a considerar:

I. Objetivo general:

Fomentar el interés y el conocimiento científico matemático de la comunidad educativa, a través del desarrollo de actividades abiertas de participación para los distintos cursos.

Objetivos específicos:

- Desarrollar habilidades matemáticas de resolución de problemas en diversos contextos.
- Conocer aspectos de la matemática en contextos no evaluativos.
- Fomentar el desarrollo de habilidades superiores en estudiantes que están un tramo avanzado de conocimientos en la asignatura.
- Realizar trabajo colaborativo entre los estudiantes de los cursos, con el fin de generar lazos positivos interpersonales.

II. Fecha de ejecución:

Las cuartas Math Olympic Games de la Escuela de Tripulantes y Portuaria de Valparaíso, tendrán lugar en el auditorio del edificio patrimonial, en los siguientes días:

- **Martes 22 de julio de 2025, entre las 14:00 y 17:00 hrs.**
- **Miércoles 23 de julio de 2025, entre las 14:00 y 17:00 hrs.**
- **Martes 29 de julio de 2025, entre las 14:00 y 17:00 hrs.**

III. Responsables:

Los profesores a cargo de la actividad serán los pertenecientes al Departamento de Matemática de la Escuela de Tripulantes y Portuaria de Valparaíso, vale decir: Franco Orellana (coordinador de departamento), Adalia Montenegro, Valeska Castillo y Andrés Muñoz.



IV. Bases de las Olimpiadas:

De los participantes: Pueden participar en las cuartas Olimpiadas de Matemática de la institución, todos los estudiantes pertenecientes a la Escuela, con matrícula al día, que estén en primero, segundo o tercero medio.

Cada curso, por nivel debe realizar una selección de cinco estudiantes, que cumplan con las especificaciones anteriores, donde tres serán titulares y dos serán suplentes.

De la selección de cada curso: Cada curso de primero a tercero medio debe presentar su grupo participante hasta el viernes 18 de julio a las 10:00 hrs. enviando un correo electrónico con la lista de participantes al correo: franco.orellana@escueladetripulantes.cl

Del formato del concurso: Las Olimpiadas de Matemáticas serán en formato, uno contra uno, es decir, cada selección de un curso contra otra. Cada enfrentamiento constará de dos etapas.

Primera Etapa: **RONDA DE 3**

Existe una lista de 50 preguntas, de acuerdo con el nivel. De ellas, se sortearán mediante una aplicación móvil tres preguntas por equipo, en donde tendrán 3 minutos para contestar, cada pregunta correcta significa 3 puntos para el equipo.

Segunda Etapa: **CONTRARRELOJ**

Es la etapa de contrarreloj; se entregará al mismo tiempo la pregunta a cada equipo (con un total de cinco), teniendo como máximo ambos equipos 2 minutos para contestar, de acertar en la respuesta, ganan 5 puntos, de fallar se le dará la oportunidad al otro equipo de contestar, siempre y cuando aún no se cumplan los 2 minutos de tiempo.

Observación: Los equipos pueden tener cambios entre suplentes y titulares durante el cambio de etapas.

De los contenidos: Los contenidos a evaluar pueden ser cualquiera de los vistos en la asignatura durante la permanencia de los estudiantes en la institución. Revisar ANEXO 1.

De los enfrentamientos: Los cursos se enfrentarán en formato semifinales y finales, los enfrentamientos de semifinales se realizarán en el auditorio del edificio Patrimonial, de acuerdo con la siguiente planificación:



Cursos en disputa	Horario
Semifinal 1: 2° A v/s 2°B	Martes 22 a las 13:00
Semifinal 2: 3°C v/s 3°D	Martes 22 a las 14:45
Semifinal 3: 2°C v/s 2°D	Martes 22 a las 15:40
Semifinal 4: 1°C v/s 1°D	Miércoles 23 a las 13:00
Semifinal 5: 1°A v/s 1°B	Miércoles 23 a las 14:45
Semifinal 6: 3°B v/s 3°A	Miércoles 23 a las 15:40
Final 1: Primeros medios	Martes 29 a las 13:00
Final 2: Terceros medios	Martes 29 a las 14:45
Final 3: Segundos medios	Martes 29 a las 15:40

Del público asistente: Por temas de aforo, podrán ir los estudiantes de cada curso participante, durante la duración del respectivo enfrentamiento.

No obstante, en cada enfrentamiento se publicará una encuesta, preguntado por el curso al cual apoya, el ganador de dicha encuesta recibirá 3 puntos extras.

El comportamiento del público debe ser intachable, cualquier falta (mal comportamiento, trampa, conversaciones) podrá ser considerada como comportamiento inadecuado y tendrán penalización de 2 puntos.

De los ganadores: Habrá un curso ganador por nivel, es decir, no se enfrentará un curso de 1° medio contra uno de 3° medio. Ganará el que acumule mayor puntaje al final de las preguntas de las dos etapas.

V. Premiación de Olimpiadas:

La premiación se realizará al terminar cada final.

Los participantes del curso ganador, recibirán una piocha distintiva que podrán utilizar durante un año, que los acredita como ganadores de las Olimpiadas versión 2025, además de una medalla y diploma. Así mismo, el curso completo recibirá una nota 7,0 al libro.

Los participantes de los cursos que sean finalistas recibirán un diploma y una medalla por su participación.



VI. Otros:

Desde ya, los profesores responsables agradecen a la comunidad su participación y colaboración, todo con el fin común de generar un ambiente centrado en el respeto, la responsabilidad, la honestidad y el sentido de pertenencia.

Atentamente:

Departamento de Matemática ETRIPORT 2025.



ANEXO 1:

Temarios para evaluar en primero medio:

- Operatoria con números enteros.
- Operatoria con números racionales.
- Potencias.
- Raíces Cuadradas.
- Ecuaciones de primer grado con problemas de planteo.
- Sistemas de ecuaciones.
- Productos notables.
- Nociones básicas de porcentajes.
- Teorema de Pitágoras.

Temarios para evaluar en segundo medio:

- Operatoria con números racionales.
- Clasificación de números reales.
- Potencias.
- Raíces Enésimas.
- Logaritmos.
- Ecuaciones de primer grado.
- Ecuaciones de segundo grado.
- Sistemas de ecuaciones.
- Productos notables.
- Porcentaje.
- Función lineal y afín.
- Teorema de Pitágoras.
- Teorema de Tales.
- Homotecias.
- Área de cono y esfera.
- Volumen de cono, esfera y cilindro.
- Medidas de tendencia central.

Temarios para evaluar en tercero medio:

- Operatoria con números racionales.
- Potencias.
- Raíces Enésimas.
- Ecuaciones de primer grado.
- Ecuaciones de segundo grado.
- Sistemas de ecuaciones.
- Porcentaje.
- Función lineal y afín.
- Función cuadrática.
- Función exponencial y logaritmo.
- Teorema de Pitágoras.
- Teorema de Tales.
- Medidas de tendencia central.
- Medidas de dispersión.
- Probabilidad.