

PRESENTACIÓN

La **INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA INTERNACIONAL ELIM** y la prestigiosa **ACADEMIA TRILCE** llevarán a cabo, en el distrito de San Juan de Lurigancho, la **III OLIMPIADA NACIONAL DE MATEMÁTICA 2018**, con el fin de incentivar en los estudiantes el desarrollo de habilidades matemáticas, promover el intercambio de experiencias entre los docentes y fomentar el progreso cultural. Asimismo, tenemos el reto de elevar la calidad educativa en nuestro país, de tal manera que nuestros jóvenes puedan desarrollar cada día más el pensamiento lógico-matemático.

Esperamos contar con su participación, ya que su presencia realzará la importancia de nuestro evento. Les expresamos de antemano nuestro agradecimiento, y nos comprometemos a realizar este evento en forma seria y transparente.

Asistente AEIE

Director Académico

BASES GENERALES

1. DE LA FINALIDAD

Las presentes bases tienen como finalidad normar la organización, ejecución y evaluación de la **III OLIMPIADA NACIONAL DE MATEMÁTICA 2018**, promovida por la IEP Internacional Elim con el auspicio de la Academia Preuniversitaria Trilce.

2. DE LOS OBJETIVOS

Son objetivos de este evento:

- ✓ Motivar en los estudiantes el interés por el estudio de la matemática.
- ✓ Destacar y promover la solidaridad y confraternidad entre colegas y alumnos, quienes intercambian experiencias en diferentes concursos y olimpiadas nacionales e internacionales.
- ✓ Estimular y premiar a los alumnos que demuestren un especial interés y aptitud por las matemáticas.
- ✓ Cumplir con el Plan Nacional de Emergencia Educativa impulsando el desarrollo del pensamiento lógico-matemático.

3. DE LA ORGANIZACIÓN

La **III OLIMPIADA NACIONAL DE MATEMÁTICA 2018** es organizada por la IEP Internacional Elim del distrito de San Juan de Lurigancho.

Son responsables del concurso:

- ✓ Director: Ángel Eduardo Bernaola Jáuregui
- ✓ Coordinadores:
 - Miguel Ángel Aguilar Torres
 - José Hugo Chávez Sánchez
- ✓ Plana del área de matemática

4. DE LOS PARTICIPANTES

- ✓ Todos los alumnos deben estar inscritos en el grado que les corresponde; de lo contrario, las irregularidades detectadas anularán automáticamente el examen. Todo lo expuesto servirá como antecedente para posteriores concursos.

- ✓ Podrán participar todos los estudiantes de las instituciones educativas estatales y particulares que soliciten su inscripción, desde el 1.º grado de primaria hasta el 5.º año de secundaria. A través de su director o coordinador de matemática, las instituciones educativas invitadas inscribirán a cinco [5] alumnos por grado de estudio como máximo.

5. DE LAS INSCRIPCIONES E INFORMES

- ✓ Todas las inscripciones se realizarán vía internet a través de la página web de Trilce: www.trilce.edu.pe/olimpiadas/
- ✓ Las inscripciones se realizarán del 2 de mayo al 8 de junio, hasta las 3 p. m.
- ✓ Las inscripciones se realizarán únicamente con el DNI del alumno. No se aceptará la inscripción de alumnos que no tengan DNI.
- ✓ Al momento de la inscripción tendrán la opción para inscribir a un solo alumno o a varios al mismo tiempo.
 - **Inscripción individual:** Finalizada la inscripción, la página web de Trilce generará el carné con los datos del alumno, el cual debe imprimirse y presentarse el día de la olimpiada junto con el DNI.
 - **Inscripciones masivas:** Tener en cuenta que el sistema le permitirá inscribir a varios alumnos del mismo grado en un solo proceso. Al terminar las inscripciones, la página web de Trilce generará los carnés de todos los alumnos inscritos, los cuales deben imprimirse y presentarse el día de la olimpiada junto con los DNI.

En caso de que se requiera inscribir a alumnos de un grado diferente, debe volver a ingresar al sistema, especificar el grado correspondiente y repetir el proceso.
- ✓ En caso se presente algún inconveniente durante la inscripción, comunicarse inmediatamente al Área de Olimpiadas y Responsabilidad Social de la Academia Trilce.
- ✓ Es obligatorio llenar todos los datos solicitados para la inscripción.
- ✓ **Está prohibido inscribirse con un número de DNI que no le corresponde. De confirmarse la falta cometida, se sancionará al alumno para posteriores concursos.**

IMPORTANTE

Se debe realizar la inscripción vía internet con anticipación para obtener el carné de identificación de cada alumno participante, ya que **es requisito indispensable la presentación del carné y el DNI original del alumno para la participación en el concurso.**

- ✓ **Las inscripciones son completamente gratuitas.**
- ✓ Para mayor información:
 - IEP Internacional Elim
Dirección del colegio: Jr. Los Olmos 128 - San Juan de Lurigancho
Teléfono: 993789167 / 930735839
E-mail: internacionalelim@gmail.com
 - Departamento de Olimpiadas y Responsabilidad Social de la Academia Trilce
Av. Arequipa 1381, Santa Beatriz - Lima
Central: 6198-100 / celular: 982798504 (horario de atención de 8 a. m. a 5 p. m.)
E-mail: olimpiadas@trilce.edu.pe
 - **No se aceptará la inscripción de delegaciones de aquellos colegios que utilizan ilegalmente el nombre *Trilce*.**
 - **Por motivos de transparencia, no está permitida la participación de alumnos de los colegios Trilce ni de la IE organizadora.**
 - **Los alumnos de la IE organizadora solo pueden participar como invitados y deben tener en cuenta que no ingresarán a la premiación.**

6. DE LA FECHA Y SEDES

La olimpiada se realizará el día sábado 9 de junio de 2018.

Primer turno:

- ✓ Ingreso de los alumnos [1.º a 4.º grado de primaria] desde las 8 a. m.

Inicio del examen: 9:40 a. m.

Segundo turno:

- ✓ Ingreso de los alumnos [5.º y 6.º grado de primaria y 1.º año de secundaria] desde las 11 a. m.

Inicio del examen: 11:40 a. m.

Tercer turno:

- ✓ Ingreso de los alumnos [2.º a 5.º año de secundaria] desde la 1 p. m.

Inicio del examen: 1:40 p. m.

Lugar: IEP Internacional Elim

Jr. Los Olmos 128 Urb. Canto Bello - San Juan de Lurigancho

[Canto Grande paradero 1 - frente a Senati]

7. DE LA ELABORACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS PRUEBAS

- ✓ Las pruebas serán elaboradas, administradas y calificadas por la Academia Preuniversitaria Trilce.
- ✓ Las pruebas serán independientes para cada grado, constarán de 20 preguntas y tendrán una duración de 1 hora.
- ✓ Las pruebas serán calificadas de la siguiente manera:

Respuesta correcta	10 puntos
Respuesta incorrecta	-2 puntos
Respuesta en blanco	0 puntos

- ✓ A cada concursante se le entregará el examen y una tarjeta de respuestas [tarjeta óptica], por lo que se les recomienda entrenar a los alumnos en el uso de las mismas.
- ✓ **El alumno deberá escribir y sombrear en la tarjeta óptica su código [el número de su DNI].**
- ✓ **No es responsabilidad de la Academia Trilce si se escribe el código incorrecto, se sombrea mal la tarjeta óptica o no se llena bien los datos solicitados.**
- ✓ Las pruebas serán calificadas por la Academia Trilce, bajo la supervisión de la Dirección Académica de la institución educativa organizadora.
- ✓ **Después de la calificación solo el asesor podrá hacer las consultas sobre las dudas que tenga respecto al examen (tiempo: 1 hora); luego no se aceptará ningún reclamo.**
- ✓ Los alumnos se presentarán a la prueba portando solo un lápiz N.º 2B, borrador y tajador.
- ✓ **En caso de empate o igualdad de puntajes, el ganador se determinará considerando el tiempo de entrega de la prueba [es decir, quedará en el primer lugar el alumno que entregue primero su examen].**
- ✓ **No serán calificadas las tarjetas ópticas con respuestas que presenten errores en el marcado del código del alumno o de algún dato solicitado. Por tal motivo, la Comisión se reservará el derecho de publicar el puntaje.**

- ✓ Por ningún motivo se enseñarán ni entregarán las fichas ópticas una vez terminada la evaluación.

8. DE LOS RESULTADOS

Los fallos del jurado son inapelables.

- ✓ La Comisión Organizadora se reserva el derecho de verificar la autenticidad de los datos de los alumnos.
- ✓ Las situaciones no contempladas en las presentes bases serán resueltas por los responsables de la olimpiada.

9. DE LAS DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

- ✓ El asesor de cada institución educativa recogerá un juego de exámenes de la olimpiada al finalizar el evento.
- ✓ Las delegaciones participantes autofinanciarán sus gastos de movilidad, alimentación y alojamiento.
- ✓ Los organizadores del certamen están exentos de toda responsabilidad ante los riesgos que puedan correr las delegaciones antes, durante y después del evento.

10. DE LOS PREMIOS Y ESTÍMULOS

Se premiará a los alumnos que califiquen en los cinco primeros puestos de cada grado de estudios. Los premios serán entregados de forma independiente a los alumnos de instituciones educativas de gestión estatal y a los de instituciones privadas, en una ceremonia especial que se realizará en el local de la IEP Internacional Elim el mismo día del evento, a partir de las 6:30 p. m.

Los premios serán los siguientes:

PRIMER PUESTO

- ✓ Diploma de honor
- ✓ Medalla de oro
- ✓ Beca de estudios (Academia Trilce)
- ✓ Premio Artesco
- ✓ Premio Frumas
- ✓ Premio Británico
- ✓ Premio Kikko
- ✓ Bolsa Elim

SEGUNDO PUESTO

- ✓ Diploma de honor
- ✓ Medalla de plata
- ✓ Media beca de estudios (Academia Trilce)
- ✓ Premio Artesco
- ✓ Premio Frumas
- ✓ Premio Británico
- ✓ Premio Kikko
- ✓ Bolsa Elim

TERCER PUESTO

- ✓ Diploma de honor
- ✓ Medalla de bronce
- ✓ Premio Artesco
- ✓ Premio Frumas
- ✓ Premio Británico
- ✓ Premio Kikko
- ✓ Bolsa Elim

CUARTO Y QUINTO PUESTO

- ✓ Diploma de honor
- ✓ Bolsa Elim

NOTA IMPORTANTE:

Se debe tener en cuenta que, para la entrega de premios a los estudiantes ganadores de las diferentes instituciones educativas, estos deberán tener un puntaje mínimo de 50 puntos; de lo contrario, solo se les entregará un diploma por su participación.

Por otro lado, los alumnos ganadores que no recogieron sus premios tienen hasta 15 días después del día de la premiación para hacerlo (previa coordinación vía telefónica); pasada la fecha no hay lugar a reclamo debido a asuntos de organización de otros concursos.

ENTREGA DE GALLARDETES POR NIVEL Y MODALIDAD

Se entregará gallardetes a la institución educativa cuyo alumno obtenga el mayor puntaje en su nivel y modalidad. En caso de empate se procederá a un sorteo de quienes hayan logrado el máximo puntaje.

✓ **Colegios particulares**

Nivel primaria: 1 gallardete

Nivel secundaria: 1 gallardete

✓ **Colegios nacionales**

Nivel primaria: 1 gallardete

Nivel secundaria: 1 gallardete

IMPORTANTE:

Para ser considerados en la premiación de gallardetes el asesor debe haber inscrito un mínimo de 15 alumnos como delegación de su IE.

SORTEO

Se sortearán premios especiales entre los alumnos que hayan alcanzado el primer puesto en cada nivel.

✓ Nivel primaria: 1 bicicleta

✓ Nivel secundaria: 1 *laptop*

MUESTRA DE TARJETA ÓPTICA

Trilce

ACADEMIA

Ap. Paterno Ap. Materno
 Nombres Teléfono
 Dirección
 Colegio Particular Nacional
 Grado Distrito



USE SOLO LAPIZ Nº2

NO ARRUGUE NI MALTRATE ESTE FORMATO

Marca Correcta 

Marcas Incorrectas 

IDENTIFICACIÓN

D.N.I. ALUMNO									
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

RESPUESTAS

01.	A	B	C	D	E	16.	A	B	C	D	E
02.	A	B	C	D	E	17.	A	B	C	D	E
03.	A	B	C	D	E	18.	A	B	C	D	E
04.	A	B	C	D	E	19.	A	B	C	D	E
05.	A	B	C	D	E	20.	A	B	C	D	E
06.	A	B	C	D	E	21.	A	B	C	D	E
07.	A	B	C	D	E	22.	A	B	C	D	E
08.	A	B	C	D	E	23.	A	B	C	D	E
09.	A	B	C	D	E	24.	A	B	C	D	E
10.	A	B	C	D	E	25.	A	B	C	D	E
11.	A	B	C	D	E	26.	A	B	C	D	E
12.	A	B	C	D	E	27.	A	B	C	D	E
13.	A	B	C	D	E	28.	A	B	C	D	E
14.	A	B	C	D	E	29.	A	B	C	D	E
15.	A	B	C	D	E	30.	A	B	C	D	E



Link E.I.R.L. Formulario TRILCEXXX

TEMARIO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

PRIMER GRADO DE PRIMARIA

- Nociones espaciales
- Números naturales del 1 al 999
- Unidad, decena y centena
- Adición y sustracción
- Operaciones con $>$, $<$ o $=$
- Noción de par e impar
- Ecuaciones
- Doble y mitad

Razonamiento Matemático

- Sucesiones numéricas, literales y gráficas
- Conteo de figuras y segmentos
- Analogías gráficas
- Pirámides
- Razonamiento lógico

SEGUNDO GRADO DE PRIMARIA

- Líneas, figuras y cuerpos geométricos
- Lectura, escritura y comparación de IN hasta 1000
- Tablero de valor posicional
- Adición y sustracción
- Multiplicación y división
- Potenciación
- Operaciones combinadas en IN
- Ecuaciones
- Fracciones

Razonamiento Matemático

- Conteo de figuras y segmentos
- Sucesiones y series numéricas, literales y gráficas
- Analogías [gráficas y numéricas]
- Operadores matemáticos
- Pirámides
- Criptogramas

TERCER GRADO DE PRIMARIA

- Conjuntos. Clases. Determinación
- Números ordinales
- Números naturales menores de 10 000
- Operaciones y propiedades
- Relación de orden (mayor, menor e igual)
- Ecuaciones
- Resolución de problemas cotidianos con números naturales menores que 10 000
- Fracciones (clases)
- Fracciones homogéneas. Operaciones
- Segmentos. Ángulos

Razonamiento Matemático

- Sucesiones numéricas y alfabéticas
- Cuatro operaciones
- Conteo de figuras
- Operadores matemáticos

CUARTO GRADO DE PRIMARIA

- Conjuntos. Relación de pertenencia
- Operaciones (unión, intersección)
- Números naturales menores que 100 000 (operaciones y propiedades)
- Relación de orden
- Ecuaciones e inecuaciones
- Resolución de problemas cotidianos con números menores que 100 000, con una y dos variables
- Fracciones homogéneas y heterogéneas. Cuatro operaciones
- Ángulos y triángulos

Razonamiento Matemático

- Cuatro operaciones
- Conteo de figuras
- Fracciones
- Operadores
- Proporcionalidad
- Problemas de tiempo

QUINTO GRADO DE PRIMARIA

- Conjuntos. Operaciones (unión, intersección y diferencia)
- Conjunto potencia. Relación de inclusión
- Producto cartesiano. Relación
- Números naturales (operaciones y propiedades)
- Relaciones de mayor, menor e igual
- Ecuaciones e inecuaciones
- Divisibilidad. MCD y MCM. Números primos
- Fracciones (clases y operaciones)
- Números decimales
- Figuras planas. Área y perímetro
- Triángulos y cuadriláteros
- Estadística. Gráficos estadísticos

Razonamiento Matemático

- Cuatro operaciones
- Operadores
- Regla de tres
- Analogías y distribuciones

SEXTO GRADO DE PRIMARIA

- Conjuntos (relaciones y operaciones). Producto cartesiano
- Números naturales (operaciones y propiedades)
- Divisibilidad. MCD y MCM. Números primos
- Fracciones y decimales. Operaciones. Fracciones periódicas
- Ecuaciones e inecuaciones
- Proporcionalidad. Regla de tres
- Figuras planas. Áreas y perímetros
- Circunferencia
- Estadística. Cuadro de frecuencias. Gráficos
- Porcentajes

Razonamiento Matemático

- Sucesiones
- Cuatro operaciones
- Conteo de figuras
- Razonamiento lógico
- Planteo de ecuaciones
- Analogías y distribuciones

TEMARIO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

PRIMER AÑO DE SECUNDARIA

- Leyes de exponentes
- Polinomios
- Productos notables
- Conjuntos [relaciones, operaciones y problemas]
- Números naturales [operaciones y problemas]
- Sistemas de numeración. Cambios de base
- Divisibilidad. Números primos. MCD y MCM
- Números enteros y racionales [operaciones y problemas]
- Ecuaciones e inecuaciones con una variable [problemas]
- Ángulos, triángulos y polígonos
- Áreas de regiones poligonales

Razonamiento Matemático

- Conjuntos. Conteo de figuras. Cuatro operaciones. Razonamiento lógico. Analogías y distribuciones

SEGUNDO AÑO DE SECUNDARIA

- Conjuntos [relaciones y operaciones]. Producto cartesiano
- Números racionales: representación decimal. Decimales periódicos. Generatriz de un decimal periódico. Ecuaciones e inecuaciones en Q
- Números reales. Intervalos. Ecuaciones en R con una y dos variables
- Razones y proporciones. Regla de tres. Proporcionalidad. Regla de mezcla de porcentajes
- Expresiones algebraicas
- Polinomios. Polinomios especiales. Multiplicación y división
- División sintética. Productos y cocientes notables. Factorización
- Segmentos y ángulos. Triángulos. Líneas notables
- Cuadriláteros y polígonos. Áreas de regiones poligonales
- Estadística. Gráficas. Tablas de frecuencias.

Razonamiento Matemático

- Promedios. Razonamiento lógico. Planteo de ecuaciones. Analogías y distribuciones. Porcentajes

TERCER AÑO DE SECUNDARIA**Álgebra**

- Expresiones algebraicas. Polinomios (grados y clases). Operaciones con polinomios. Productos y cocientes notables. Factorización
- Ecuaciones e inecuaciones lineales y cuadráticas. Inecuaciones racionales.
- Sistemas de ecuaciones lineales. Matrices y determinantes

Aritmética

- Proporcionalidad. Regla de tres. Reparto proporcional. Porcentajes. Regla de interés y de mezcla

Geometría

- Triángulos. Líneas notables. Congruencia de triángulos. Polígonos. Cuadriláteros. Circunferencia

Estadística

- Gráficas. Tablas. Histograma. Polígono de frecuencias. Medidas de tendencia central

Probabilidad

- Experimento aleatorio. Espacio muestral. Probabilidad de un evento. Álgebra de eventos

Razonamiento Matemático

- Cuatro operaciones. Razonamiento lógico. Razonamiento inductivo. Planteo de ecuaciones. Lógica proposicional. Analogías y distribuciones

CUARTO AÑO DE SECUNDARIA**Aritmética**

- Conjuntos. Magnitudes proporcionales
- Porcentaje. Regla de interés

Álgebra

- Ecuaciones e inecuaciones lineales y cuadráticas
- Sucesiones. Progresión aritmética y geométrica
- Funciones. Dominio y rango. Funciones elementales y sus gráficas. Operaciones con funciones

Geometría

- Triángulos. Polígonos. Circunferencia. Teorema de Tales. Semejanza de triángulos. Teorema de Pitágoras. Relaciones métricas
- Áreas de regiones poligonales
- Rectas y planos en el espacio. Poliedros. Áreas y volumen

Geometría Analítica

- Distancia entre puntos. Pendiente. Ecuaciones de la recta. Rectas paralelas y rectas perpendiculares

Trigonometría

- Sistemas de medida angular. Razones trigonométricas. RT de ángulos notables

Probabilidad

- Experimento aleatorio. Espacio muestral. Probabilidad de un evento. Álgebra de eventos

Razonamiento Matemático

- Sucesiones. Cuatro operaciones. Razonamiento lógico. Razonamiento inductivo. Analogías y distribuciones. Planteo de ecuaciones. Áreas de regiones sombreadas

QUINTO AÑO DE SECUNDARIA

Aritmética

- Magnitudes proporcionales. Regla de interés

Álgebra

- Ecuaciones e inecuaciones lineales y cuadráticas. Sucesiones. Progresión aritmética y geométrica. Funciones. Dominio y rango. Funciones elementales y sus gráficas. Operaciones con funciones. Binomio de Newton. Análisis combinatorio: permutaciones, variaciones y combinaciones

Programación Lineal

- Sistemas de inecuaciones con dos variables. Determinación de la región factible. Maximización y minimización

Geometría

- Semejanza de triángulos. Teorema de Pitágoras. Relaciones métricas. Área de regiones poligonales. Rectas y planos en el espacio. Poliedros, prisma y pirámide. Cilindro, cono y esfera. Áreas y volúmenes

Geometría Analítica

- Ecuación de la recta. Circunferencia, elipse y parábola

Trigonometría

- Sistema de medida angular. RT de ángulos notables. Identidades trigonométricas. Círculo trigonométrico. RT de ángulos compuestos. Funciones trigonométricas. Transformación a producto. Resolución de triángulos. Ángulos verticales. Ecuaciones