



\***Con respecto a las Rondas:** Toda la información la puede encontrar en la sección 4 y 5 de este reglamento.

\***Con respecto a los simulacros:** Estos serán tomados en nuestra plataforma virtual en los siguientes horarios (Hora de Lima UTC -5):

NIVEL	GRADOS	FECHA		HORARIO
NIVEL I	4° y 5° GRADOS	SIMULACRO I	08 /08	10: 00 a. m
		SIMULACRO II	29 /08	
NIVEL II	6° y 7° GRADOS	SIMULACRO I	08 /08	3: 00 p. m
		SIMULACRO II	29 /08	
NIVEL III	8° y 9° GRADOS	SIMULACRO I	09 /08	10: 00 a. m
		SIMULACRO II	30 /08	
NIVEL IV	10° y 11° GRADOS	SIMULACRO I	09 /08	3: 00 p. m
		SIMULACRO II	30 /08	

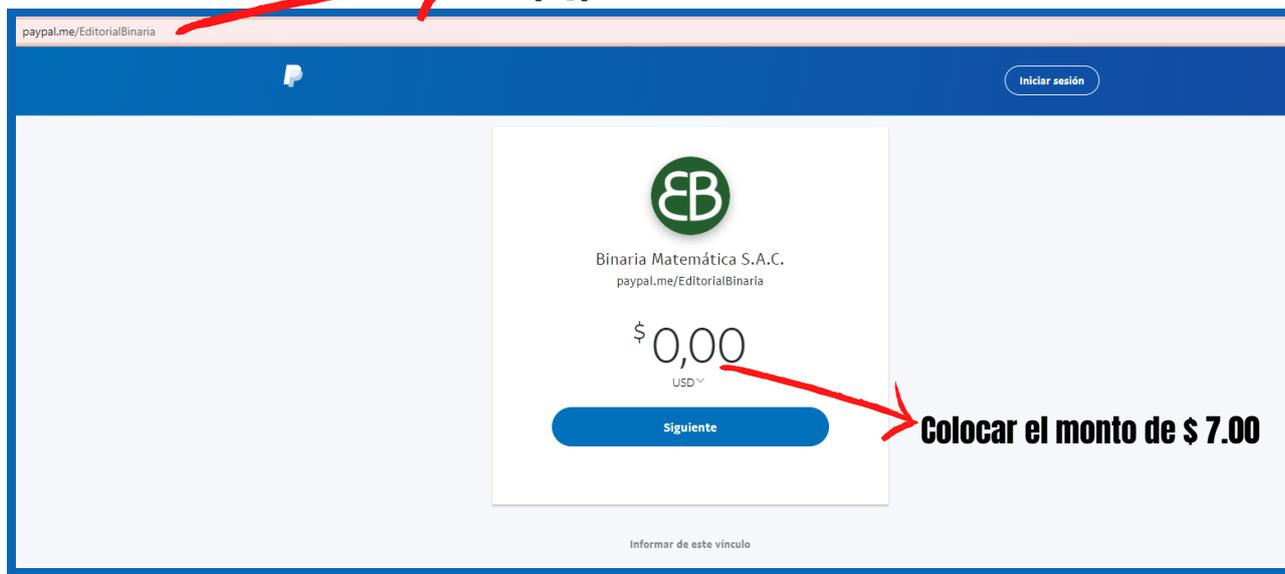
Los resultados de estos simulacros serán dados por el sistema inmediatamente después de que el estudiante termine su prueba.

\***Con respecto a las sesiones de videos:** Estos serán estrenados al medio día de las fechas dadas. En estos videos se les explicará a los estudiantes algunos problemas de las rondas clasificatorias. Los videos permanecerán en la plataforma educativa, para que los estudiantes lo puedan ver en el horario mas conveniente para ellos.

### 3. Participación e inscripción

#### 3.1 Individual

- Pueden participar alumnos desde 4° grado hasta el 11° grado, sin ninguna excepción.
- El estudiante debe disponer de una **cuenta de correo electrónico activa** donde recibirá toda la información referente al concurso.
- La inscripción se realizará únicamente a través de nuestra página web: **www.ebinaria.com**, en las siguientes fechas: **MIÉRCOLES 8 DE JULIO HASTA EL MIÉRCOLES 12 DE AGOSTO DE 2020.**
- El costo por alumno es de \$ 7.00 dólares y el pago se realizará por **PAYPAL**, a través de la siguiente página: **www.paypal.me/EditorialBinaria**. Para realizar el pago por este medio es necesario dos cosas: primero, tener una cuenta en PAYPAL, si no la tiene deberá aperturar una y, segundo contar con una tarjeta de crédito o débito para realizar el pago.



- Una vez terminado el pago, deberán realizar una **captura de pantalla**, de este. Esta captura de pantalla será necesaria para concluir con su inscripción satisfactoriamente.
- Seguidamente el estudiante ingresará a nuestra página web para realizar su inscripción, recomendamos que la inscripción sea supervisada **por un adulto**. Todos los datos solicitados al estudiante, al momento de la inscripción, deberán ser llenados correctamente. **En caso de que el estudiante omita algún dato, este no será considerado en el orden de mérito.** Al finalizar su inscripción, el estudiante recibirá un correo de confirmación en donde deberá adjuntar la foto o captura de pantalla del pago.

### 3. 2 Por delegación

- Cada Institución Educativa o Grupo de Estudios debe **nombrar a un profesor tutor**, quien será el encargado de incentivar y orientar la correcta participación de los estudiantes de su Institución Educativa. Además él será el encargado de hacer las coordinaciones con la Organización, en caso sea necesario.
- Todos los estudiantes deben de disponer de una cuenta **de correo electrónico activa** donde recibirán toda la información referente al concurso.
- La inscripción se realizará únicamente a través de nuestra página web: **www.ebinaria.com**, según las siguientes fechas: **MIÉRCOLES 8 DE JULIO HASTA EL MIÉRCOLES 12 DE AGOSTO DE 2020.**
- **Cada alumno** deberá ingresar a nuestra web y **ellos mismos realizar su inscripción**. Al momento de llenar los datos es importante que los estudiantes **no omitan ningún dato** y **que coloquen correctamente el nombre de su tutor**, para las coordinaciones posteriores. **En caso de que el estudiante omita información, este no será considerado en el orden de mérito.**

- Cuando todos los estudiantes hayan terminado de llenar, en el sistema, sus datos, **el tutor deberá proceder a realizar el pago**. Es importante mencionar que **el alumno no deberá realizar el pago de manera individual** de lo contrario no se le considerará el descuento ni la participación junto con su delegación.
- Si el asesor inscribe 20 o más estudiantes, el costo por alumno será de **\$ 5.00 dólares**, de lo contrario el costo será de \$ 7.00 dólares por alumno. En caso de que el asesor logre inscribir 30 o más estudiantes, en la sección número 6 podrá encontrar los incentivos que se le otorgará por esto.
- El tutor deberá realizar el pago por todos sus estudiantes a través de la siguiente página: **www.paypal.me/EditorialBinaria**. Recuerde que para realizar el pago por este medio es necesario dos cosas: primero, tener una cuenta en PAYPAL, si no la tiene deberá aperturar una y, segundo contar con una tarjeta de crédito o débito para realizar el pago.
- Una vez terminado el pago, el tutor deberá realizar una captura de pantalla de este. **Esta captura de pantalla** deberá ser enviada a nuestro correo electrónico: **e.binaria@gmail.com** junto con los datos del tutor (nombre completo, correo electrónico, Institución educativa, teléfono, país y ciudad). **Estos datos son importantes para registrar el incentivo del tutor y para la creación de su cuenta en nuestro sistema, para mantenerlo al tanto de las calificaciones de sus estudiantes.**

#### 4. Primera y Segunda Ronda (Eliminatoria)

- Recomendamos dar las pruebas en una **computadora que tenga conexión por cable a internet** en vez de wifi para evitar inconvenientes de conexión. **No nos haremos responsables por fallas o mala calidad de su conexión a internet.**
- Antes de empezar la prueba, el estudiante deberá leer detenidamente las indicaciones, que la plataforma virtual le facilitará para conocer el sistema de calificación y proceso de la prueba.
- El alumno deberá resolver las pruebas **sin ayuda de nadie**, esperamos contar con el apoyo de los padres y asesores para poder llevar a cabo estas pruebas satisfactoriamente.
- Estas pruebas serán tomadas a través de nuestra plataforma virtual y **no se tendrá en cuenta la hora de entrega**, así que se recomienda a los estudiantes que revisen con cuidado sus respuestas antes de finalizar su prueba, ya que disponen de tiempo suficiente. A continuación, detallamos los horarios de cada nivel (Hora de Lima UTC -5):

I RONDA CLASIFICATORIA				II RONDA CLASIFICATORIA		
FECHAS Y HORARIOS	NIVEL	DÍA	HORA	NIVEL	DÍA	HORA
	NIVEL I 4° y 5° GRADOS	15 /08	10: 00 a. m	NIVEL I 4° y 5° GRADOS	05 /09	10: 00 a. m
	NIVEL II 6° y 7° GRADOS	15 /08	3: 00 p. m	NIVEL II 6° y 7° GRADOS	05 /09	3: 00 p. m
	NIVEL III 8° y 9° GRADOS	16 /08	10: 00 a. m	NIVEL III 8° y 9° GRADOS	06 /09	10: 00 a. m
	NIVEL IV 10° y 11° GRADOS	16 /08	3: 00 p. m	NIVEL IV 10° y 11° GRADOS	06 /09	3: 00 p. m

- En ambas rondas, la prueba de cada nivel tendrá **15 preguntas de opción múltiple** y una duración de **1 hora con 30 minutos**. (Para ver el temario por cada nivel diríjase a la sección 7.)
- Los resultados de la **primera ronda** se publicarán el mismo domingo **16 de agosto a partir de las 7 p. m**, el alumno o asesor deberá ingresar con su usuario y contraseña a nuestra plataforma virtual para poder visualizar los resultados. De la misma forma los resultados de la **segunda ronda** serán publicados el domingo **6 de setiembre a las 7 p. m**, también por nuestra plataforma virtual.
- Es importante recalcar que el sistema de calificación y premiación **es por grados**, es decir, cada alumno compite solamente con los de su grado, y en consecuencia habrá un cuadro de méritos por cada grado. Los detalles de la calificación serán especificados al estudiante por el sistema antes de empezar la prueba.

**\*Importante:**

Las notas de la primera y segunda ronda serán promediadas para poder determinar la lista de clasificados a la ronda final. La lista de clasificados será publicada en nuestra página web, en la sección de noticias, el día 9 de setiembre.

## 5. Ronda final

- La prueba de la ronda final a se aplicará los días **19 y 20 de setiembre** y será tomada por el aplicativo **ZOOM**.
- Un día antes de la prueba los estudiantes ingresarán a la plataforma educativa para conocer el ID y contraseña.
- Recomendamos dar la prueba en una computadora que tenga **conexión por cable a internet** en vez de wifi para evitar inconvenientes de conexión.
- **A tener en cuenta.** Al entrar al ZOOM, el estudiante, deberá colocar sus nombres y apellidos completos para poder darles acceso a la prueba. **En caso contrario se les mantendrá en sala de espera, hasta que coloquen bien sus datos.**

- Los resultados de los ganadores serán publicados el día **24 de setiembre** en nuestra página web, en la sección de noticias.

### Detalles de la Prueba :

- La prueba contará con la siguiente estructura
  - Parte I: 10 preguntas de opción múltiple.
  - Parte II: 5 preguntas para escribir una respuesta numérica.

A continuación detallaremos las fechas y horarios (Hora de Lima UTC -5) de cada nivel:

<b>RONDA FINAL</b>			
<b>FECHAS Y HORARIOS</b>	<b>NIVEL</b>	<b>DÍA</b>	<b>HORA</b>
	<b>NIVEL I</b> 4° y 5° GRADOS	<b>19 /09</b>	<b>10: 00 a. m</b>
	<b>NIVEL II</b> 6° Y 7° GRADOS	<b>19 /09</b>	<b>3: 00 p. m</b>
	<b>NIVEL III</b> 8° Y 9° GRADOS	<b>20 /09</b>	<b>10: 00 a. m</b>
	<b>NIVEL IV</b> 10° Y 11° GRADOS	<b>20 /09</b>	<b>3: 00 p. m</b>

- Los detalles de la calificación serán especificados al estudiante por los organizadores a través del ZOOM, antes de empezar la prueba.

## 6. Premiación

### 6.1 Para los alumnos

Se darán los siguientes premios en cada grado:

- Al menos una medalla de oro.
- Al menos dos medallas de plata.
- Al menos tres medallas de bronce.
- Un libro para cada alumno medallista.
- Polos a los medallistas.

Las decisiones tomadas por los organizadores son inapelables. Como no hay desempate por tiempo, están previstos los empates. Alumnos que tengan el mismo puntaje recibirán el mismo conjunto de premios (salvo en la entrega de los premios en efectivo que sí tendrán un criterio de desempate).

En caso de empate, el criterio de desempate será tomar problemas adicionales a los estudiantes por el aplicativo ZOOM.

La entrega de los premios será coordinado con los tutores o padres de familia. Veremos la mejor manera de poder hacer llegar los premios a sus países.

A los **3 primeros estudiantes con los mejores puntajes de cada grado**, se les dará un premio en efectivo de **\$ 50.00 dólares**. La entrega de este premio será por medio de una transferencia bancaria, previa coordinación con los ganadores.

## 6.2 Para los profesores

Para premiar a los profesores, se tendrá en cuenta la cantidad de inscritos que hayan tenido.

A los profesores que tuvieron como mínimo 30 estudiantes inscritos, se les otorgará **media beca para nuestro "I Taller Virtual de Olimpiadas Matemáticas 2020"**, el cual se llevará a cabo en el mes de octubre.

A los profesores que tuvieron como mínimo 50 estudiantes inscritos, se les otorgará una beca completa para nuestro "I Taller Virtual de Olimpiadas Matemáticas 2020", el cual se llevará a cabo en el mes de octubre.

## 7. Temario

Considerar este temario solo como una guía. La mayoría de problemas estarán de acuerdo a este temario, pero debido a la característica de este concurso de incluir problemas nuevos o que involucren creatividad, podría ocurrir que unos pocos problemas escapen de este temario o que sean difíciles de clasificarlos en un tema específico.

### Nivel I: 4° Y 5° GRADOS

- Razonamiento Matemático: Secuencias gráficas y numéricas. Conteo de figuras. Conteo de números (números consecutivos, números pares, impares, etc.). Cuantificadores (uso de las palabras todos, alguno, ninguno). Relaciones entre segundos, minutos, horas, días, semanas, etc. Problemas de edades. Planteo de Ecuaciones. Problemas de percepción espacial.
- Aritmética: Conjuntos (cantidad de elementos, unión, intersección). Comparación de números naturales. Las cuatro operaciones básicas en el conjunto de los números naturales (incluye división exacta e inexacta). Descomposición polinómica de un número natural. Fracciones (operaciones con fracciones y comparación). Equivalencias y canjes con monedas (S/ 0.10, S/ 0.20, S/ 0.50, S/ 1.00, etc.) y billetes. Operaciones con números pares e impares (paridad). Problemas con suma y producto de dígitos de un número. Definición de cuadrado y cubo perfecto.
- Geometría: Reconocimiento de polígonos según el número de lados (cuadrilátero, pentágono, hexágono, etc). Unidades de medida de longitud y área. Área y perímetro de polígonos (incluye cuadrado y rectángulo). Eje de simetría (simétrico de una figura con respecto a una recta). Problemas con segmentos, puntos que dividen un segmento en partes iguales.

## Nivel II: 6° Y 7° GRADOS

Todos los temas del Nivel 1, más:

- Razonamiento Matemático: Razonamiento lógico (incluye verdades y mentiras). Problemas de objetos que se mueven a rapidez constante. Problemas que involucren orden de datos.
- Aritmética: Conjuntos (operaciones con conjuntos, número de subconjuntos, problemas de clasificación con 2 o 3 conjuntos). Porcentajes. Problemas con dígitos (cripto-aritmética). Cuadros estadísticos, diagramas de barras. Promedios. Orden y operaciones con números decimales. Proporcionalidad directa e inversa.
- Teoría de Números: Teoría de divisibilidad (múltiplos y divisores, restos). Criterios de divisibilidad (por 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11). Números primos y compuestos (descomposición canónica). Cantidad de divisores de un número.
- Matemática Discreta: Principios básicos del conteo (principio de la suma y producto). Inducción. Problemas de tableros (cubrimiento de tableros con fichas y números en tableros).
- Geometría: Unidades de medida de longitud, área y volumen. Reconocimiento de sólidos geométricos básicos. Área lateral y volumen de prisma. Clasificación y propiedades de triángulos. Clasificación y propiedades de cuadriláteros. Área y perímetro del triángulo, trapecio y rombo. Polígonos regulares. Ángulos en figura geométricas. Área del círculo. Transformación de figuras geométricas: simetría, traslación, ampliación y reducción.

## Nivel III: 8° Y 9° GRADOS

Todos los temas de los Niveles 1 y 2, más:

- Razonamiento Matemático: Conectivos lógicos y cuantificadores. Problemas con relojes (incluye ángulo formado por las manecillas del reloj). Sumatorias básicas.
- Aritmética: Mezclas, Progresión aritmética y geométrica, Magnitudes proporcionales. Operaciones y orden en el conjunto de los números enteros. Operaciones y orden en el conjunto de los números racionales. Cuadros estadísticos, frecuencia, diagramas circulares. Media, mediana y moda.
- Álgebra: Expresiones algebraicas (leyes de exponentes, productos notables). Polinomios. División de polinomios (cociente y residuo). Ecuaciones de segundo grado. Inecuaciones lineales (intervalos). Sistemas de ecuaciones lineales. Noción de función (incluye dominio y rango). Función lineal y su gráfica. Álgebra: Expresiones algebraicas (leyes de exponentes, productos notables).
- Teoría de Números: Criterios de divisibilidad por  $2^n$  y  $5^n$ . Máximo común divisor y mínimo común múltiplo. Propiedades de los divisores de un número. Suma y producto de divisores de un número. Nociones básicas de congruencia en el conjunto de los enteros. Propiedades de cuadrados y cubos perfectos.

- Geometría: Segmentos y ángulos. Triángulos (incluye desigualdad triangular). Congruencia de triángulos. Teorema de Pitágoras. Áreas de regiones triangulares y cuadrangulares. Rotación de figuras. Volumen y área superficial del cubo, prisma recto y pirámide. Ideas básicas de semejanza de triángulos (proporcionalidad de los lados). Coordenadas de un punto en el plano cartesiano.
- Matemática Discreta: Conteo (permutaciones, combinaciones, conteo por complemento). Principios de las casillas. Paridad. Invariantes. Juegos matemáticos. Introducción a la probabilidad.

#### Nivel IV: 10° Y 11° GRADOS

Todos los temas de los niveles 1, 2 y 3, más:

- Álgebra: Desigualdad de la media aritmética – media geométrica. Funciones y sus gráficas. Tipos de funciones (inyectivas, sobreyectivas, biyectivas). Ecuaciones polinómicas (análisis de raíces). Función cuadrática y análisis de la discriminante. Interpretación de gráficas de funciones. Ecuaciones e inecuaciones con valor absoluto. Ecuaciones e inecuaciones con radicales. Sistema de ecuaciones (lineales y no lineales). Binomio de Newton.
- Geometría: Semejanza de triángulos. Propiedades de cuadriláteros. Circunferencia (relación de ángulos y arcos). Cuadriláteros cíclicos. Relaciones métricas. Puntos notables. Teoremas de Menelao y Ceva. Geometría analítica: coordenadas de un punto y ecuación de la recta.
- Trigonometría: Sectores circulares, Resolución de triángulos rectángulos. Identidades trigonométricas. Razones trigonométricas de la suma y diferencia de dos ángulos, del ángulo doble y triple. Transformaciones trigonométricas. Ecuaciones trigonométricas.
- Teoría de Números: Teoremas de Euler y Fermat. Parte entera y parte fraccionaria de un número real. Ecuaciones diofánticas.
- Matemática Discreta: Conteo (permutación con repetición, distribuciones con restricciones). Método de Recurrencia. Fórmula de Euler para poliedros.

#### Contacto e informes

- Whatsapp: +51 923068479
- Facebook: <http://www.facebook.com/e.binaria>
- Correo electrónico: [e.binaria@gmail.com](mailto:e.binaria@gmail.com)
- Página Web: <http://www.ebinaria.com>

