

# 2<sup>da</sup> Olimpiada Nacional de Matemática “Ica 2017” “Abraham Valdelomar”

**Inicial**  
(3-4-5 años)

**Primaria**  
(1-6)

**Secundaria**  
(1-5)

**Sede: Ica**

**I.E.P**

**“Internacional Elim”**

Pasaje San Antonio 188  
(A espaldas del hotel “La Mochica”)  
(A espaldas del cementerio antiguo)



**23**  
Setiembre



**Auspiciado por:**



## **BASES GENERALES**

### **CAPITULO I: FINALIDAD**

- 1.1 La presente base tiene por finalidad normar la organización y el desarrollo del II OLIMPIADA NACIONAL DE MATEMATICA “**Abraham Valdelomar**” **2017**, dirigido a los alumnos del nivel inicial (3, 4 y 5 años), primaria (1er al 6to grado) y secundaria (1ero a 5to año) de Instituciones educativas públicas y privadas.

### **CAPITULO II: OBJETIVOS**

- 2.1 Son objetivos del evento:
- Promover el estudio de la matemática en los estudiantes en los diferentes niveles de Educación Inicial, Primaria y Secundaria.
  - Generar lazos de amistad y confraternidad entre estudiantes, profesores y padres de familia de las diferentes instituciones Educativas.
  - Estimular y Premiar a los alumnos individual y colectivo en el área de las ciencias matemáticas

### **CAPITULO III: BASES LEGALES**

- 3.1 El evento se sustenta en las siguientes bases gales:

- Ley General de Educación N.º 28044.
- Reglamento de E.B.R. D.S. N.º 013 - 04 - ED.
- Ley N°29944 ley de la reforma magisterial
- D.S. N.º 009 - 06 - ED.
- R.M. N.º 0441 - 08 - ED.

### **CAPITULO IV: DE LA ORGANIZACIÓN**

- 4.1 La II olimpiada Nacional de matemática “Abraham Valdelomar”-2017 es organizado por el grupo de estudios INGEMATIC de la provincia de ICA , con el auspicio de la I.E.P. “**PROLOG**” de la ciudad de Lima, quienes formularán, elaborarán, aplicarán y calificarán las pruebas

### **CAPITULO V: DE LOS PARTICIPANTES**

- 5.1 Estudiantes Participantes:

- Podrán participar los estudiantes del nivel INICAL (3,4 y 5 años) ,PRIMARIA (1º al 6º grado) y SECUNDARIA (1º al 5 to año) de las **instituciones educativas públicas y privadas** a nivel nacional
- Participan todos los alumnos que soliciten su participación con un profesor delegado mediante su ficha de inscripción
- Asimismo participan en alumnos en forma libre en los tres niveles que acredite el grado que cursa

## 5.2 ASESORES:

Cada Institución Educativa acreditará como máximo 3 asesores según como indica el cuadro:

GRADO/ AÑO	Nº DE ASESORES
INICIAL (3,4 y 5 años)	1
PRIMARIA (1° al 6to)	1
SECUNDARIA (1° al 5to)	1

### Nota:

- ✓ El asesor debidamente acreditado, llenará los datos de sus alumnos participantes en la ficha de inscripción bajo su responsabilidad.
- ✓ Por ningún motivo se permitirá que un alumno, rendirá un examen que no le corresponde a su grado

## CAPITULO VI: DE LAS INSCRIPCIONES

- 6.1 La inscripción se realizará a partir del 1 de setiembre hasta mismo día del concurso sábado 23 de setiembre (hasta media hora antes de cada turno)
- 6.2 El costo de la inscripción por estudiante es de la siguiente manera:
- a) Instituciones Educativa Publicas s/.7.00
  - b) Instituciones Educativa Privadas s/.7 .00
  - c) Alumnos Independiente s/. 10 .00
- 6.3 La relación de los alumnos participantes lo pueden enviar al correo: [grupo de estudios@gmail.com](mailto:grupo_de_estudios@gmail.com) y el pago de las inscripciones se realizará el mismo día del evento sede. I.E.P”INTERNACIONAL ELIM”

## CAPITULO VII: DE LAS PRUEBAS

- 7.1 La I Olimpiada Nacional de Matemática se llevará a cabo el sábado 23 de setiembre del 2017. En la institución educativa Privada “INTERNACIONAL ELIM” - N° 188- A ESPALDAS DEL CEMENTERIO ANTIGUO.
- 7.2 Para rendir la prueba los estudiantes se presentarán portando su DNI, credencial del participante, lápiz 2B, borrador, tajador
- 7.3 En el siguiente horario:

Turnos	Nivel	Nº Preguntas	Duración	Inicio de la Prueba
1	Inicial (3,4 y 5 años)	20	60 minutos	9:00 am
2	Primaria (1° al 6to grado)	20	60 minutos	10:15 am
3	Secundaria (1° al 5to año)	20	90 minutos	11:30 am

- 7.4 En el nivel inicial desarrollarán las preguntas en su mismo examen.
- 7.5 Las claves de respuestas serán rellenas en fichas ópticas, primaria (1° al 6to) y secundaria (1° al 5to), se recomienda adiestrar a sus alumnos en el llenado correcto de las fichas ópticas
- 7.5 la calificación de las pruebas se realizará teniendo en cuenta el siguiente Cuadro:

### NIVEL INICIAL

Respuesta	Correcta	Incorrecta	Blanco
Puntajes	10	-2	0

### NIVEL PRIMARIA

Respuesta	Correcta	Incorrecta	Blanco
Puntajes	10	-2	0

### NIVEL SECUNDARIA

Respuesta	Correcta		Incorrecta		Blanco
Puntajes	PARTE A	PARTE B	PARTE A	PARTE B	0
	17	3	-2	0	

- 7.6 El asesor acreditado podrá realizar observaciones por escrito a la prueba tomada solo dentro de los 30 minutos después de haber culminado la prueba

### **OBSERVACION:**

- 7.7 En el examen de nivel secundario tener en cuenta lo siguiente:
- ❖ LA PARTE A - 17 PREGUNTAS DE SELECCIÓN MULTIPLE
  - ❖ LA PARTE B - 3 PROBLEMAS TIPO ONEM ( DAR TU RESPUESTA)

### **CAPITULO VIII: DEL JURADO CALIFICADOR**

- 8.1 El jurador calificador estará conformado por el equipo de docentes de matemática del colegio Prolog- de la ciudad de Lima
- 8.2 En caso de empate, el jurado calificador determinara al ganador por tiempo de entrega del examen (primaria y secundaria), si aún continua el empate se procederá a un sorteo.
- 8.3 Los resultados emitidos por el jurado calificador son inapelables.

### **CAPITULO IX: DE LA PREMIACION**

- 9.1 La premiación se realizará el mismo día a partir de las 5:00 pm
- 9.2 Los premios de los alumnos ganadores será al siguiente cuadro:

Merito	Nivel - Inicial , Primaria y Secundaria
Primer puesto	Medalla de Oro, Diploma y beca de academia Prolog
Segundo Puesto	Medalla de Plata, Diploma y beca de academia Prolog
Tercer Puesto	Medalla de Bronce, Diploma y beca de academia Prolog
Cuarto al décimo puesto	Diploma de honor al merito

- 9.3 La premiación a las instituciones Educativa será:
- Se premiara a la institución Educativa que acumule mayor puntajes por sus alumnos premiados de los 5 primeros puestos, por nivel (INICIAL, PRIMARIA y SECUNDARIA) por lo cual se le asignara los siguientes puntajes:

Merito	Puntajes
Primer Puesto	100 puntos
Segundo Puesto	80 puntos
Tercer Puesto	60 puntos
Cuarto Puesto	40 puntos
Quinto Puesto	20 puntos

9.4 Premio al mayor puntaje (cómputo general ALUMNO y ASESOR)

Nivel	Alumno	Asesor
Inicial	S/.50.0	S/.50.0
Primaria	S/.50.0	S/.50.0
Secundaria	S/.50.0	S/.50.0

9.5 Premio mayor puntaje de I.E (cómputo general I.E)

NIVEL INICIAL	1 <sup>er</sup> puesto	Estandarte , Trofeo
	2 <sup>do</sup> Puesto	Estandarte
	3 <sup>er</sup> Puesto	Diploma
NIVEL PRIMARIA	1 <sup>er</sup> puesto	Estandarte , Trofeo
	2 <sup>do</sup> Puesto	Estandarte
	3 <sup>er</sup> Puesto	Diploma
NIVEL SECUNDARIA	1 <sup>er</sup> puesto	Estandarte , Trofeo
	2 <sup>do</sup> Puesto	Estandarte
	3 <sup>er</sup> Puesto	Diploma

## CAPITULO IX: DISPOSICION COMPLEMENTARIA

- 10.1 De comprobarse irregularidades en los datos de los alumnos así como alguna denuncia sobre y/o suplantación de algún estudiante será eliminado automáticamente.
- 10.2 cualquier situación no prevista en la presente reglamentación será resuelta por la comisión
- 10.3 Las delegaciones autofinanciaran sus gastos movilidad, alimentación y alojamiento, así mismo la comisión organizadora está exenta de toda responsabilidad ante cualquier riesgo que pueda correr las delegaciones.

## TEMARIO

### NIVEL INICIAL

de, atrás de, arriba, abajo, dentro, fuera etc.

#### 3 AÑOS

- Figuras geométricas
- Series.
- Números Naturales 0-10.
- Posiciones y desplazamientos:  
a la derecha, a la izquierda, delante

#### 4 AÑOS

- Figuras geométricas.
- Relaciones espaciales, conjuntos
- Números Naturales 0-20,
- adición y sustracción,
- series conteo.

- Posiciones y desplazamientos: a la derecha, a la izquierda, delante de, atrás de, arriba, abajo, dentro, fuera etc

## 5 AÑOS

- Ubicación de seres, objetos y figuras, desplazamiento en planos.
- Cuerpos y figuras, conteo de figuras.
- Lectura y escritura del 0-50
- Números anteriores.
- Números posteriores.
- Adición - sustracción.
- Seriaciones (números y gráficas)
- Números que van entre ambos.
- Figuras que no se relacionan.
- Conteo de figuras.
- Conteo de cubos

## NIVEL PRIMARIA

### Primer grado

- Numeración.
- Operaciones con números naturales.
- Resolución de problemas.
- Ecuaciones e inecuaciones.
- Operaciones combinadas.
- Seriación y conteo de figuras.
- Operadores matemáticos.
- Razonamiento lógico.

### Segundo grado

- Conjuntos: determinación, pertenencia y no pertenencia. Operaciones de e diferencia.
- Numeración.
- Operaciones con números naturales.
- Resolución de problemas.
- Ecuaciones
- Operaciones combinadas.
- Seriación y conteo de figuras.
- Operadores matemáticos.
- Razonamiento lógico

### Tercer grado

- Conjuntos: determinación, pertenencia y no pertenencia. Operaciones de e diferencia.
- Numeración.
- Operaciones con números naturales.
- Resolución de problemas.
- Ecuaciones e inecuaciones.
- Fracciones, equivalencias, gráficas y problemas.
- Operaciones combinadas.
- Ángulos, polígonos, perímetros, áreas,
- cuerpos geométricos.
- Seriación y conteo de figuras.
- Operadores matemáticos.
- Razonamiento lógico.

### Cuarto grado

- Conjuntos: determinación. Operaciones.
- Números naturales hasta 99999.
- Adición, sustracción, multiplicación, potenciación, radicación y división en números.
- Operaciones combinadas y resolución de problemas.
- Ecuaciones e inecuaciones.
- Fracciones. Comparación. Operaciones y problemas.
- Números decimales.
- Ángulos, polígonos, perímetros, áreas, cuerpos geométricos.
- Unidades de tiempo y longitud.
- Seriación y conteo de figuras. Analogías.
- Operadores matemáticos.
- Razonamiento lógico.

### Quinto grado

- Operaciones en los números naturales.
- Teoría de conjuntos.
- Numeración.
- Divisibilidad, números primos. M.C.M. y M.C.D.
- Fracciones. Decimales generatrices. Problemas.
- Proporcionalidad, regla de tres simple, porcentajes.
- Ecuaciones e inecuaciones.

- Teoría de los números: divisibilidad, clasificación, M.C.M. y M.C.D.
- Cuatro operaciones.
- Planteo de ecuaciones.
- Conteo de figuras.
- Criptogramas.
- Series. Analogías y distribuciones.
- Cortes y estacas.

### **Sexto grado**

- Operaciones en los números naturales.
- Teoría de conjuntos.
- Numeración.
- Divisibilidad, números primos. M.C.M. y M.C.D.
- Fracciones. Decimales generatrices. Problemas.
- Proporcionalidad, regla de tres simple, porcentajes.
- Ecuaciones e inecuaciones.
- Teoría de los números: divisibilidad, clasificación, M.C.M. y M.C.D.
- Segmentos, ángulos, triángulos.
- Cuatro operaciones.
- Planteo de ecuaciones.
- Conteo de figuras.
- Criptogramas.
- Series, analogías y distribuciones.
- Cortes y estacas.
- Operadores matemáticos

## **NIVEL SECUNDARIA**

### **Primer año**

- Conjunto de números naturales.
- Operaciones con números naturales y problemas.
- Divisibilidad, números primos M.C.M. y M.C.D.
- Operaciones con racionales.
- Números fraccionarios.
- Teoría de exponentes, Productos notables, Polinomios.
- Ecuaciones e inecuaciones de primer grado.
- Desigualdades.
- Segmentos, ángulos, triángulos, cuadriláteros.
- Sólidos geométricos.
- Sucesiones y analogías, conteo de figuras.
- Operadores, porcentajes, relojes, conjuntos y planteo de ecuaciones.

### **Segundo año**

- Divisibilidad, conteo de números, M.C.M. y M.C.D.
- Operaciones combinadas.
- Fracciones y decimales, generatriz de un número decimal.
- Números reales. Valor absoluto. Intervalos.
- Exponentes y radicales, racionalización.
- Expresiones algebraicas. Monomios y polinomios. Operaciones.
- Ecuaciones e inecuaciones de primer grado.
- Desigualdades.
- Funciones.
- Segmentos, ángulos, triángulos, cuadriláteros, polígonos, circunferencia, áreas.
- Operadores, sucesiones y analogías. Porcentaje. Relojes. Regla de tres, planteo de ecuaciones, cuatro operaciones, conteo de figuras.

### **Tercer año**

- Análisis combinatorio.
- Estadística.
- Exponentes radicales.
- Polinomios. Clasificación, grados. Operaciones.
- Productos notables. División (Ruffini y Horner).
- Factorización. Casos. Fracciones algebraicas.
- Números complejos.
- Ecuaciones e inecuaciones de 1er grado y 2do grado.
- Sistema de ecuaciones lineales.
- Funciones, dominio y rango.
- Segmentos, ángulos, triángulos (congruencia, semejanza), cuadriláteros, polígonos, circunferencias, áreas.
- Relaciones métricas en la circunferencia y en el triángulo rectángulo.
- Introducción a Geometría del espacio.
- Operadores. Planteo de ecuaciones. Porcentaje. Regla de tres. Relojes. Razonamiento lógico. Criptoaritmética. Sucesiones y analogías

#### Cuarto año

- Probabilidades.
- Análisis combinatorio.
- Lógica proposicional.
- Estadística.
- Productos notables. División (Ruffini y Horner).
- Números complejos.
- Matrices y determinantes.
- Desigualdades.
- Valor absoluto.
- Ecuaciones e inecuaciones de 1er grado y 2do grado.
- Funciones, dominio y rango.
- Logaritmos.
- Programación lineal.
- Triángulos (congruencia, semejanza), cuadriláteros, polígonos, circunferencia.
- Relaciones métricas en la circunferencia, triángulo rectángulo y oblicuángulo.
- Áreas de regiones triangulares, cuadrangulares y circulares.
- Geometría del espacio.
- Razones trigonométricas en ángulos agudos y aplicaciones en ángulos verticales.
- Geometría analítica (recta, circunferencia, parábola, elipse e hipérbola).
- Operadores. Planteo de ecuaciones. Porcentaje. Regla de tres. Relojes. Razonamiento lógico. Criptoaritmética. Sucesiones y analogías

#### Quinto año

- Probabilidades.
- Análisis combinatorio
- Lógica proposicional.
- Estadística.
- Números complejos.
- Matrices y determinantes.
- Desigualdades.
- Valor absoluto.
- Ecuaciones e inecuaciones de 1er y 2do grado.
- Funciones, dominio y rango.
- Logaritmos.
- Límites.
- Sucesiones y series.
- Programación lineal.
- Áreas de regiones triangulares, cuadrangulares, y circulares.
- Razones trigonométricas en ángulos agudos y aplicaciones en ángulos verticales.
- Razones trigonométricas de ángulos en posición normal.
- Reducción al primer cuadrante.
- Circunferencia trigonométrica.
- Funciones trigonométricas.
- Funciones trigonométricas inversas.
- Geometría analítica (recta, circunferencia, parábola, elipse e hipérbola).
- Transformación de coordenadas: traslación y rotación de ejes.
- Operadores. Planteo de ecuaciones.
- Porcentaje. Regla de tres. Relojes. Razonamiento lógico
- Criptoaritmética. Sucesiones y analogías