

PRESENTACIÓN

El **INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO SALESIANO (I.S.T.S.)** llevará a cabo, el **I CONCURSO INTERESCOLAR DE MATEMÁTICA 2017**, con el fin de incentivar en los estudiantes el desarrollo de habilidades matemáticas, promover el intercambio de experiencias entre los docentes y fomentar así el progreso cultural.

Asimismo, tenemos el reto de elevar la calidad educativa en nuestro país que permita a nuestros jóvenes desarrollar cada día más el pensamiento lógico matemático.

Finalmente, esperamos contar con su participación, ya que su presencia realzará la importancia de nuestro evento; por lo cual, le expresamos de antemano nuestro agradecimiento, comprometiéndonos a realizar este evento en forma seria y transparente.



I.S.T. SALESIANO

BASES GENERALES

1. DE LA FINALIDAD

Las presentes bases tienen como finalidad normar la organización, ejecución y evaluación de la 1er CONCURSO INTERESCOLAR DE MATEMÁTICA 2017, promovida por el **INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO SALESIANO (I.S.T.S.)**

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 la ciencia matemática.
- Cumplir con el Plan Nacional de Emergencia Educativa, impulsando el desarrollo del pensamiento lógico-matemático.

3. DE LA ORGANIZACIÓN

La 1er **CONCURSO INTERESCOLAR DE MATEMÁTICA 2017** es organizada por el Instituto Superior Tecnológico Salesiano.

4. DE LOS PARTICIPANTES

- Todos los alumnos deben ser inscritos en el grado que les corresponde; de lo contrario, las irregularidades detectadas anularán automáticamente el examen.
- Podrán participar todos los estudiantes de las instituciones educativas estatales y particulares que soliciten su inscripción, desde el 1° hasta el 5° año de secundaria. A través de su director o coordinador de matemática, las

instituciones educativas invitadas inscribirán a cuatro (4) 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 IST SALESIANO: <http://www.salestec.edu.pe/>
- Las inscripciones se realizarán del 11 al 28 de setiembre, hasta las 6 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, el I.S.T. SALESIANO recibirá la información del participante quien deberá presentarse el día del concurso, en la hora señalada portando su DNI para la verificación de sus datos.

Inscripciones masivas: Tener en cuenta que el sistema le permitirá inscribir a varios alumnos del mismo grado en un solo proceso, quienes deberán presentarse el día del concurso, en la hora señalada portando su DNI para la verificación de sus datos.

- En caso de presentar algún inconveniente durante la inscripción, comunicarse inmediatamente al Área de Informes I.S.T. SALESIANO (423 – 9223) o al correo: informes@salestec.edu.pe
- 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 con anticipación, **VÍA INTERNET**, para obtener la ficha de inscripción de cada alumno participante, ya que es

requisito **INDISPENSABLE** los datos y la presentación del **DNI original** del alumno para la participación en el concurso.

➤ **LAS INSCRIPCIONES SON COMPLETAMENTE GRATUITAS.**

6. DE LA FECHA Y SEDE

El CONCURSO se realizará el día sábado 30 de setiembre de 2017.

- Ingreso de los alumnos (1° a 5°): 9.00 a. m.
- Inicio del examen: 10.00 a. m. (hora exacta)

Lugar: Instituto Superior Tecnológico SALESIANO.

Dirección: Av. Brasil 210 – Breña (al lado de la Basílica de María Auxiliadora y a una cuadra de la plaza Bolognesi)

7. DE LA ELABORACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS PRUEBAS

➤ Las pruebas serán elaboradas, administradas y calificadas por el INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO SALESIANO. Las pruebas serán independientes para cada grado, constarán de 30 preguntas y tendrán una duración de 90 minutos.

➤ 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 del I.S.T. SALESIANO escribir el código incorrecto, el mal sombreado de la tarjeta óptica o no llenar bien los datos que se les solicita.

- Las pruebas serán calificadas por el I.S.T. SALESIANO.
- 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° 2B, borrador y tajador.
- En caso de empate o igualdad de puntajes, el ganador se determinará considerando el tiempo de entrega de la prueba (el que entregó primero).
- 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 no 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

Los premios serán entregados en ceremonia especial en el local del I.S.T. SALESIANO el día sábado 30 de setiembre a partir de las 5:00pm.

PRIMER PUESTO (Cómputo general)

- 1 Laptop
- Medalla de honor
- Diploma de honor
- Beca de estudio en la academia "Don Bosco"
- Premio sorpresa

SEGUNDO PUESTO

- 1 Tablet
- Medalla de honor
- Diploma de honor
- Media beca de estudio en la academia "Don Bosco"
- Premio sorpresa

TERCER PUESTO

- 1 Mini Tablet
- Medalla de honor
- Diploma de honor
- Media beca de estudio en la academia "Don Bosco"
- Premio sorpresa

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.

ENTREGA DE GALLARDETE

La entrega de gallardete será a la institución educativa cuyo alumno obtenga el mayor puntaje en su nivel. (En caso de empate se procederá a un sorteo de quienes han logrado el máximo puntaje).

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

TEMARIO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

PRIMER AÑO DE SECUNDARIA

- ✓ Conjuntos. Operaciones. Problemas
- ✓ Producto cartesiano
- ✓ Números naturales. Operaciones. Problemas
- ✓ Sistemas de numeración. Cambios de base
- ✓ Divisibilidad. Números primos. MCD y MCM
- ✓ Números enteros y racionales: operaciones. Problemas
- ✓ Proporcionalidad. Regla de tres. Tanto por ciento
- ✓ Gráficos estadísticos. Medidas de tendencia central
- ✓ Probabilidades
- ✓ Ecuaciones e inecuaciones con una variable: Problemas
- ✓ Segmentos, ángulos, triángulos, cuadriláteros y polígonos
- ✓ Área de regiones poligonales
- ✓ Sucesiones. Conteo de figuras. Cuatro operaciones. Razonamiento lógico
- ✓ Operadores matemáticos. Planteo de ecuaciones

SEGUNDO AÑO DE SECUNDARIA

- ✓ Conjuntos: relaciones y operaciones. Producto cartesiano
- ✓ Números racionales: representación decimal.
- ✓ Decimales periódicos. Generatriz de un decimal periódico
- ✓ Números reales. Intervalos. Ecuaciones en \mathbb{R} con una y dos variables
- ✓ Sistemas de numeración. Cambios de base
- ✓ Razones y proporciones. Regla de tres. Proporcionalidad. Porcentajes
- ✓ Expresiones algebraicas
- ✓ Polinomios. Polinomios especiales. Multiplicación y división
- ✓ División sintética. Productos y cocientes notables. Factorización
- ✓ Ecuaciones de primer y segundo grado
- ✓ Segmentos y ángulos. Triángulos. Líneas notables
- ✓ Cuadriláteros y polígonos. Áreas de regiones poligonales
- ✓ Estadística. Tablas de frecuencias. Gráficas. Medidas de tendencia central
- ✓ Probabilidades
- ✓ Sucesiones. Conteo de figuras. Cuatro operaciones. Razonamiento lógico
- ✓ Planteo de ecuaciones. Operadores matemáticos

TERCER AÑO DE SECUNDARIA

- ✓ Expresiones algebraicas. Polinomios: grados. Clases. Operaciones con polinomios. Productos y cocientes notables
- ✓ Factorización
- ✓ Ecuaciones e inecuaciones lineales y cuadráticas. Inecuaciones racionales
- ✓ Sistemas de ecuaciones lineales
- ✓ Funciones. Dominio y rango. Gráficas de funciones
- ✓ Matrices y determinantes
- ✓ Proporcionalidad. Regla de tres. Reparto proporcional
- ✓ Tanto por ciento
- ✓ Regla de interés y de mezcla
- ✓ Triángulos. Líneas notables. Congruencia de triángulos
- ✓ Polígonos. Cuadriláteros. Circunferencia
- ✓ Área de regiones sombreadas
- ✓ Estadística. Medidas de tendencia central
- ✓ Probabilidades. Experimento aleatorio, espacio muestral, probabilidad de un evento, álgebra de eventos
- ✓ Sucesiones. Cuatro operaciones. Razonamiento lógico.
- ✓ Razonamiento inductivo. Planteo de ecuaciones. Operadores matemáticos

CUARTO AÑO DE SECUNDARIA

- ✓ Conjuntos. Magnitudes proporcionales. Regla de tres
- ✓ Tanto por ciento. Regla de interés. Mezclas
- ✓ Ecuaciones e inecuaciones lineales y cuadráticas. Sucesiones.
- ✓ Progresión aritmética y geométrica
- ✓ Funciones, dominio y rango. Funciones elementales y sus gráficas. Operaciones con funciones
- ✓ Métodos de resolución de sistemas de ecuaciones con dos y tres variables
- ✓ Triángulos. Polígonos. Circunferencia. Teorema de Tales. Semejanza de triángulos. Relaciones métricas. Áreas de regiones poligonales. Rectas y planos en el espacio. Poliedros. Pirámide, prisma, cilindro, cono y esfera. Área y volumen
- ✓ Distancia entre puntos. Pendiente. Ecuaciones de la recta. Rectas paralelas y rectas perpendiculares
- ✓ Sistemas de medida angular. Razones trigonométricas. RT de ángulos notables
- ✓ Estadística. Medidas de tendencia central
- ✓ Probabilidades. Experimento aleatorio, espacio muestral, probabilidad de un evento, álgebra de eventos. Esperanza matemática
- ✓ Sucesiones. Conjuntos. Cuatro operaciones. Razonamiento lógico. Razonamiento inductivo. Planteo de ecuaciones. Operadores matemáticos

QUINTO AÑO DE SECUNDARIA

- ✓ Magnitudes. Tanto por ciento. Regla de interés y mezcla
- ✓ 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. Combinatoria: Permutaciones, variaciones y combinaciones. Logaritmos. Función logarítmica y exponencial
- ✓ Programación lineal
- ✓ Semejanza de triángulos. Relaciones métricas. Áreas de regiones poligonales. Rectas y planos en el espacio. Poliedros, prisma y pirámide. Cilindro, cono y esfera. Área y volumen
- ✓ Ecuación de la recta. Circunferencia, elipse, hipérbola y parábola
- ✓ Sistemas de medida angular. RT de ángulos notables. Ángulos verticales. Reducción al primer cuadrante. Identidades trigonométricas. Círculo trigonométrico. RT de ángulos compuestos. Funciones trigonométricas. Transformación a producto. Resolución de triángulos. Ecuaciones trigonométricas
- ✓ Estadística. Probabilidades