



XXVI Olimpiada Salvadoreña de Matemática

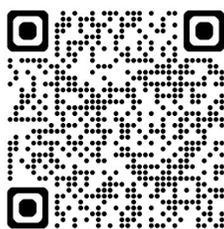
Grados participantes: desde 3^o hasta 9^o grado.

Primera Fase: del 7 al 19 de septiembre de 2025.

Segunda Fase: 24 de enero de 2026.

Contacto: osm@jovenestalento.edu.sv

Información:



Organizan:



Jóvenes
TALENTO
El Salvador



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN,
CIENCIA Y
TECNOLOGÍA

PRIMERA FASE:

La prueba será administrada para estudiantes que cursen desde tercer grado hasta noveno grado. El estudiante deberá trabajar la prueba que corresponde al grado que cursa actualmente. En ningún caso se tomarán en cuenta soluciones a problemas propuestos para un grado anterior al grado que cursa el estudiante.

La prueba está separada por niveles de acuerdo al siguiente detalle:

	Grado	Nivel
Grado que cursa en septiembre de 2025	Tercero	1
	Cuarto	2
	Quinto	3
	Sexto	4
	Séptimo	5
	Octavo	6
	Noveno	7

Indicaciones:

- Los estudiantes de segundo grado pueden realizar la prueba de tercer grado.
- La participación de todo estudiante será admitida únicamente si el desarrollo de la prueba es producto solo de su propio esfuerzo. Sin embargo, puede hacer uso de toda la bibliografía impresa y electrónica que disponga.
- Cada problema desarrollado deberá ser entregado en hojas separadas y numeradas. Además, cada página deberá contener el nombre y apellido completo del estudiante.
- Para la solución de los problemas de esta prueba, lo fundamental será la argumentación utilizada para lograrla. Así que aquellas **participaciones en las que solo aparezcan las respuestas no serán tomadas en cuenta**. Para los problemas de geometría, no serán válidas las soluciones obtenidas como resultado de medir directamente las figuras.
- Se evaluarán soluciones parciales a los problemas.
- Para la participación en la Olimpiada no es necesario enviar la solución de los cinco problemas del grado correspondiente.
- Las soluciones a cada uno de los problemas deberán estar redactadas con la mayor claridad, ordenadas y sin tachaduras.
- Las soluciones deberán ser redactadas con bolígrafo. **No se aceptarán soluciones a lápiz**. En ningún caso se calificarán fotocopias de soluciones. Serán anuladas todas las participaciones de quienes envíen soluciones idénticas.

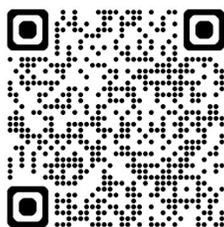
PARTICIPACIÓN:

Toda la información sobre como participar se encuentra en <http://www.jovenestalento.edu.sv/matematica/>.

En este sitio se encuentran los lugares y fechas de entrega, así como indicaciones sobre cómo entregar la prueba.

REGISTRO:

Para participar es necesario registrarse en el enlace:



Los participantes deberán ingresar los siguientes datos: nombres y apellidos completos, fecha de nacimiento, grado que estudia, lugar de vivienda, departamento, municipio, sector de vivienda, dirección, Número de Identificación Estudiantil (NIE), nombre de la persona responsable, teléfono y correo electrónico. Además, deberán presentar los siguientes datos del centro educativo al que pertenecen: código y/o nombre.

ACERCA DE LA SEGUNDA FASE:

Las participaciones de la primera fase que alcancen el puntaje requerido para clasificar en cada grado deberán realizar una prueba presencial el **sábado 24 de enero de 2026**. La prueba se administrará en las sedes del Programa Jóvenes Talento.

En el sitio oficial del Programa, <http://www.jovenestalento.edu.sv>, el **sábado 15 de noviembre de 2025** se publicará el listado oficial de convocados a la segunda fase. Dicho listado incluirá información acerca del lugar y horario en el que se realizará dicha prueba.

INGRESO AL PROGRAMA JÓVENES TALENTO:

Las mejores participaciones de la segunda fase serán incorporadas al Programa Jóvenes Talento que el Ministerio de Educación organiza en cooperación con la Universidad de El Salvador. El PJT tiene diferentes componentes cuyos objetivos son descubrir y desarrollar el Talento en Matemática y Ciencias Naturales en los niveles básicos e inculcar en sus participantes la disciplina y el deseo de alcanzar altos niveles de excelencia académica, así como desarrollar en ellos capacidades de liderazgo y compromiso cívico. Dos de sus principales componentes son la **Academia Sabatina** y el internado **Futuros Dirigentes Técnicos Científicos de El Salvador**. La primera se desarrolla a lo largo del año escolar, durante 30 sábados en horario de 9:00 am a 4:00 pm; mientras que el segundo es un internado intensivo que se desarrolla al finalizar el año escolar.

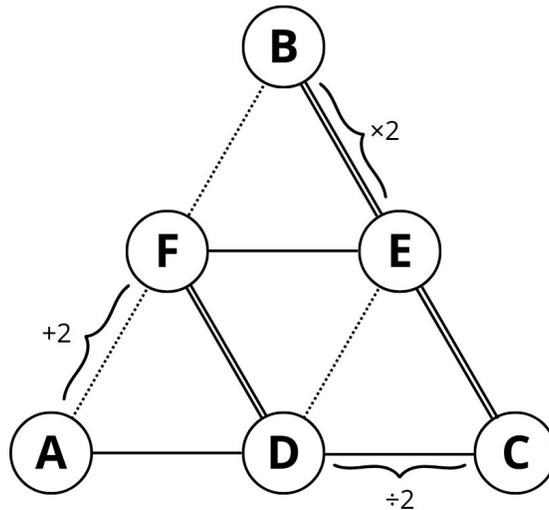
La Academia Sabatina tiene la doble función de preparar en cursos básicos de Matemática y Ciencias Naturales al estudiante para que aproveche mejor el evento de fin de año y además, preparar a un grupo selecto para competir en olimpiadas internacionales de Matemática, Astronomía, Biología, Física, Informática y Química.

La nómina de estudiantes seleccionados para pertenecer al Programa Jóvenes Talento será publicada en <http://www.jovenestalento.edu.sv> el **martes 17 de marzo de 2026** por la tarde. La Academia Sabatina 2026 se inaugurará el sábado **21 de marzo de 2026** con clases presenciales durante los turnos matutino y vespertino.

Nivel 3

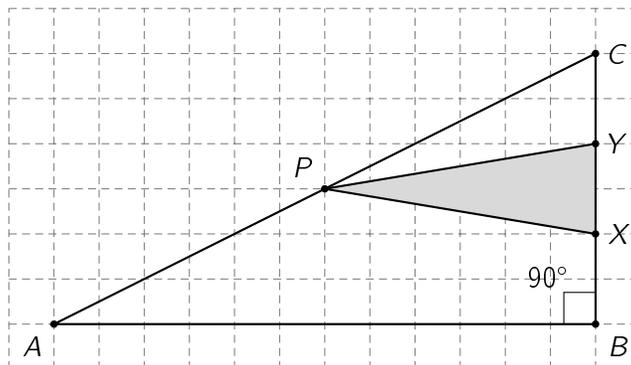
Problema 1

La hormiga atlética se mueve sobre las líneas de un tablero triangular con 9 trozos. Cada vez que camina sobre un trozo punteado, su puntaje sube dos puntos; cuando camina en las líneas dobles, el puntaje con el que comenzó ese trozo se duplica y cuando pasa por una línea simple, el puntaje con el que comenzó ese trozo se divide entre dos. Ella se mueve de esta forma entre los puntos: $A \rightarrow F \rightarrow B \rightarrow E \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow E \rightarrow F \rightarrow D \rightarrow A$, terminando donde comenzó para volver a repetir el circuito. Si comenzó con 0 puntos y caminó sobre 46 trozos, determinar el puntaje de la hormiga atlética.



Problema 2

Se toma un triángulo rectángulo ABC con ángulo recto en B , tal que $\overline{AB} = 12$ unidades y $\overline{BC} = 6$ unidades. Se dibuja el punto P que divide a \overline{AC} en dos partes iguales y también los puntos X y Y tales que dividen en tres partes iguales a \overline{BC} . Determine el área del triángulo PXY .



Problema 3

José, Carlos y Martín se repartieron el terreno de 360 m^2 que su papá dejó como herencia. El terreno fue distribuido de la siguiente manera:

- Las dos terceras partes del terreno serán para José, ahí hay plantas de melón.
- Las dos terceras partes de lo que queda serán para Carlos, ahí hay plantas de piña.
- Martín tendrá todo lo que resta del terreno, que tiene plantas de sandía.

Cada planta usa un metro cuadrado y da una fruta a la vez. Se sabe que el precio del melón es la mitad del precio de la piña y el precio de la piña $\frac{5}{6}$ del precio de la sandía. Determinar cuál de los hermanos obtiene más dinero por cada cosecha si entre los tres recogen 620 dólares.

Problema 4

Ana, Bernardita, Catalina y Dorotea son cuatro amigas que tienen de 10 a 13 años y no hay dos de ellas que tengan la misma edad. Ellas tienen cartas con los números del 10 al 13 y, después de repartirlas, se dan cuenta que ninguna tiene la carta con su edad. Se sabe que:

- a. La suma de los números en las tarjetas de Ana y Dorotea es igual que la de Bernardita y Catalina.
- b. Catalina y Dorotea tienen tarjetas con números impares, pero de ellas dos solo la edad de Catalina es un número impar.
- c. El producto de los números en las tarjetas de Ana y Dorotea es mayor en dos unidades al producto de las de Bernardita y Catalina.

Si la edad de Bernardita es menor que la de Ana, determinar cuál es la edad de cada una.

Problema 5

Se arruinó el motor de un reloj que además de marcar las 12 horas tiene también un contador con la fecha. Como un día tiene 24 horas, el contador cambia cada vez que la aguja de las horas pasa por segunda vez a las 12. Marcos intenta arreglarlo, pero lo hizo mal y ahora se mueve como si hubiesen pasado tres horas cuando en realidad solo ha pasado una hora. La última vez que el reloj marcó bien la fecha y la hora fue el domingo 7 de septiembre 2025 a las 6 de la mañana. Si este día por la tarde el reloj marca las 9:00 del lunes 29 de septiembre 2025, determinar la verdadera fecha y hora.