



Olimpiada Matemática de los Andes

I OLIMPIADA MATEMÁTICA DE LOS ANDES

Ambato, 26 de abril al 1 de mayo de 2026

PRUEBA INDIVIDUAL 1 - NIVEL 1
27 de abril de 2026

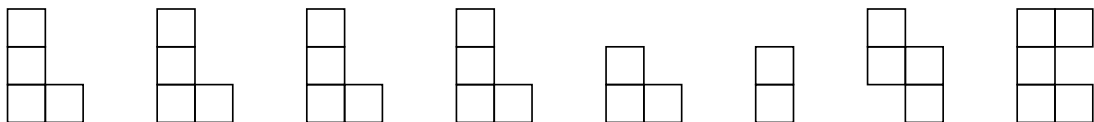
Indicaciones:

- La duración de la prueba es de **4 horas**.
- En los primeros 30 minutos puedes hacer preguntas al jurado en caso tengas alguna duda acerca de los **enunciados** de los problemas. No puedes explicar tus soluciones al jurado dentro de los 30 minutos iniciales.
- Cada problema será calificado como resuelto o como no resuelto. Tiene **tres** intentos por cada problema.
- No está permitido usar calculadoras, ni consultar apuntes o libros.

1. Hace un año, el 50% de los usuarios de una red social eran adolescentes, el 40% adultos y el 10% jubilados. Durante el último año, el número de usuarios adolescentes ha aumentado un 40%, el de adultos un 100% y el de jubilados un 400%. ¿Qué porcentaje de usuarios son ahora adolescentes, adultos y jubilados?

Aclaración: Los usuarios de esta red social son solo adolescentes, adultos y jubilados.

2. Andrés y Beatriz se repartieron todas las piezas mostradas a continuación:



Luego, cada uno construyó con todas sus piezas una figura plana sin huecos (sin superponerlas, girándolas y/o volteándolas según fuera necesario). Ellos lograron crear figuras idénticas. Muestra cómo pudieron hacerlo.

Aclaración: Dos figuras son idénticas si una de ellas se puede colocar, posiblemente rotando y/o volteando, encima de la otra de manera que encajen perfectamente.

3. Hay siete paquetes con croquetas que pesan 20 kg, 21 kg, 22 kg, 23 kg, 24 kg, 25 kg y 26 kg. Tres grandes perros llamados Cayara, Cory y Toby comen cada día 1 kg de croquetas cada uno de tres diferentes paquetes. ¿Es posible que los pesos de los siete paquetes se iguallen en siete días?

4. El plano muestra un mapa de carreteras y la longitud de cada una. Eduardo quiere crear una ruta continua a lo largo de las carreteras, comenzando en A y terminando en B . Debe recorrer cada carretera como máximo una vez. ¿Cuál es la longitud máxima posible de dicha ruta?

