

Apellidos y nombres: _____ Nro. de cédula: _____
 Instituto: _____ Estado: _____

Valor de cada problema: 7 puntos. Tiempo para resolver la prueba: 3 horas.

PROBLEMA 1

Luis usa una clave para abrir su maleta. Él olvidó la clave, pero tiene algunas pistas:

- La clave es un número que tiene tres cifras.
- 257 tiene una de las cifras, pero no está en la posición correcta.
- 698 tiene dos de las cifras de la clave en la posición correcta.
- 921 no tiene cifras de la clave.

¿Cuál es la clave para abrir la maleta? Explica tu respuesta.

PROBLEMA 2

Ana, Beto, Carlos, Doris y Elena son amigos. Si se sabe que:

- Ana tiene dos años menos que Doris.
- Beto tiene 4 años más que Carlos pero un año menos que Elena.
- Carlos nació en diciembre de 1996.
- Entre todos suman 73 años.

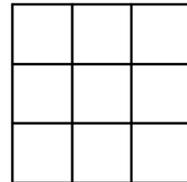
¿Cuántos años tiene cada uno actualmente? Explica tu respuesta.

PROBLEMA 3

Con su alfombra mágica, Aladino llega a un reino donde nadie conoce el dígito 3. Allí se cuenta así: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16,... ¿Qué número emplearán para contar lo que nosotros decimos que son 100 cosas? Explica tu respuesta.

PROBLEMA 4

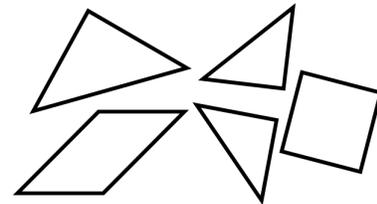
Se quiere colorear las casillas de un tablero de 3×3 de tal forma que en cada línea de tres casillas (columna, fila y diagonal) no queden dos casillas del mismo color. ¿Cuál es el menor número de colores necesarios para lograrlo? Explica tu respuesta.



PROBLEMA 5

Observa, a la derecha, cinco de las siete piezas de un Tangram. ¿Cuántos triángulos diferentes puedes construir

- usando solo dos de esas piezas? Dibújalos.
- usando solo tres de esas piezas? Dibújalos.
- usando solo cuatro de esas piezas? Dibújalos.
- usando todas las piezas? Dibújalo.



PROBLEMA 6

Abel y Beatriz leen un libro. Mientras Abel lee tres páginas por día, Beatriz lee solo dos, por eso Abel terminó de leer el libro cinco días antes que Beatriz.

- ¿Cuántas páginas tenía el libro?
- ¿En cuántos días leyó Abel el libro?
- ¿En cuántos días leyó Beatriz el libro?

Explica tus respuestas.

Problema 1	Problema 2	Problema 3	Problema 4	Problema 5	Problema 6	Total