

INSTRUCCIONES:

- Asegúrate de que tienes el examen del nivel correcto y lee todos los enunciados con calma.
- Para cada problema escribe únicamente tu resultado en el renglón correspondiente de la hoja de respuestas.
- Puedes utilizar lápiz o pluma, borrador y si tu prefieres, juego de geometría. No está permitido el uso de calculadoras, apuntes, celulares o tablas.
- Tienes 4 horas y media para resolver el examen.
- Revisa los resultados en la página [onmapsguanajuato.wordpress.com](http://onmapsguanajuato.wordpress.com) durante la próxima semana.

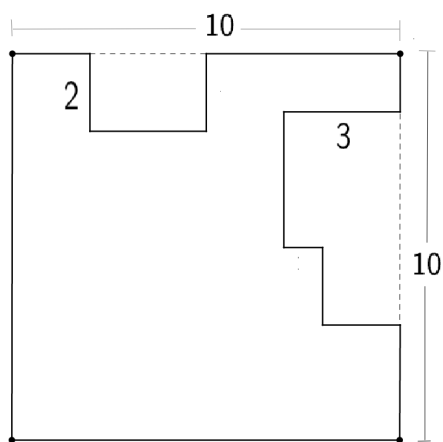
PROBLEMAS:

**Problema 1.** Jenny está pintando una pared rectangular que mide 12 metros de largo y 3 metros de alto. El lunes pintó  $\frac{1}{4}$  de la pared y el martes pintó  $\frac{1}{3}$  de lo que faltaba por pintar. ¿Cuántos metros cuadrados quedan sin pintura?

**Problema 2.** Omar tiene 6 amigos: el primero de ellos lo visita cada tarde, el segundo cada dos tardes, el tercero cada tres tardes y así sucesivamente. Si hoy los 8 amigos se encuentran reunidos, ¿cuántos días pasarán para que estén juntos de nuevo?

**Problema 3.** María y Alejandra tienen cuatro blusas numeradas del 1 al 4. Deciden repartírselas de forma que cada quien tenga dos blusas. ¿De cuántas formas distintas pueden repartirse las blusas? Ejemplo: María puede quedarse con las blusas 1 y 3, mientras que Alejandra se queda con las blusas 2 y 4.

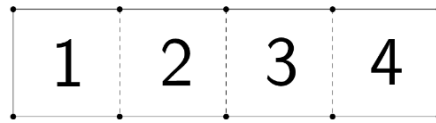
**Problema 4.** A un cuadrado de 10 cms de lado se le han recortado algunos pequeños rectángulos quedando la siguiente figura.



¿Cuánto mide el perímetro de la figura?

**Problema 5.** Faltan exactamente 80 días para el cumpleaños de Lulú. Si hoy es sábado, ¿qué día será su cumpleaños?

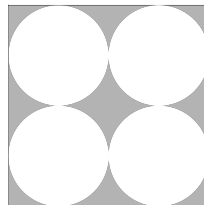
**Problema 6.** En la casa de Germán hay una cochera con cuatro sitios. Como la casa es nueva, hasta ahora sólo hay dos coches, el de Germán y el de Moisés, que pueden colocar cada día en el sitio que prefieran, si no está ocupado. Este es un dibujo de la cochera:



Por ejemplo, Germán puede colocar su coche en el número 1 y Moisés en el número 3. ¿De cuántas formas distintas pueden Germán y Moisés estacionar sus coches en la cochera?

**Problema 7.** Si dos ladrillos pesan 15 kilos más lo que pesa medio ladrillo, ¿cuál es el peso de dos ladrillos y medio?

**Problema 8.** Dentro de un cuadrado que mide 4 cms de lado se tienen cuatro círculos de radio 1 cm como se muestra en la figura. ¿Cuánto mide el área de la región sombreada?



**Problema 9.** Raúl tenía latas de pintura suficientes para pintar 30 cuartos. Accidentalmente se le cayeron 3 latas de pintura camino al trabajo y ahora sólo tiene pintura suficiente para 25 cuartos. ¿Cuántas latas de pintura le quedan a Raúl?

**Problema 10.** ¿De cuántas maneras se pueden acomodar los dígitos del número 45, 320 para formar un número de 5 dígitos? Recuerda: los números no pueden comenzar con 0.