

# Olimpiada de Matemáticas para alumnos de primaria y secundaria en Guanajuato

Segundo Selectivo | 4to y 5to. grado de primaria.

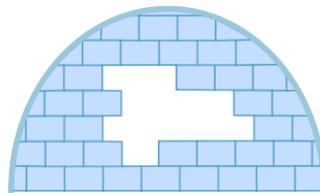
9 de noviembre del 2019.

## Instrucciones:

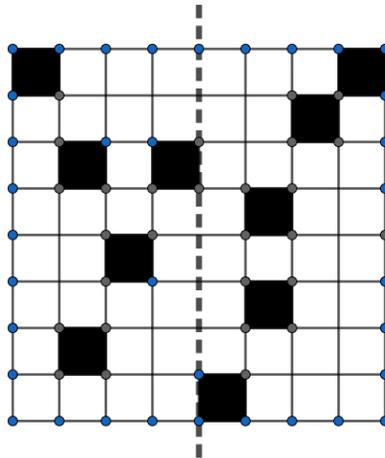
- Tienes tres horas para resolver este examen.
- Para cada pregunta, escribe con lápiz en la hoja de respuestas únicamente tu resultado.
- Para resolver los problemas puedes escribir todo lo que necesites, pero no está permitido el uso de calculadoras, apuntes, celulares o tabletas. Sólo puedes usar lápiz o pluma, sacapuntas, borrador, y si tu prefieres, juego de geometría.
- Los resultados se publicarán el 22 de noviembre en la página [www.onmapsguanajuato.wordpress.com](http://www.onmapsguanajuato.wordpress.com)

## Problemas

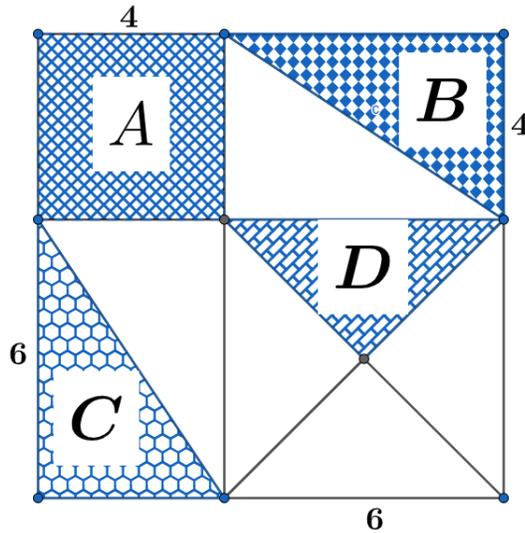
1. ¿Cuántos ladrillos de hielo faltan en la siguiente figura?



2. En la casa de Pablo hay un muro como el de la figura, él quiere pintar algunos cuadritos de negro para que la línea punteada sea un eje de simetría. ¿Cuántos cuadritos debe pintar Pablo si quiere gastar la menor cantidad de pintura?



3. ¿Cuál es el siguiente número después de 88888 que no tiene nueves?
4. Un vaso vacío pesa 100 gramos. El mismo vaso completamente lleno pesa 500 gramos. ¿Cuánto pesa el vaso medio lleno?
5. El siguiente rectángulo se ha dividido en 9 partes. ¿Cuál de las figuras sombreadas tiene mayor área?



6. ¿Cuánto es  $\frac{2019+2019+2019+2019+2019+2019}{2019+2019}$ ?
7. Marcela tiene 20 pesos. Cada una de sus cuatro hermanas tiene 10 pesos. ¿Cuántos pesos tiene que darle Marcela a cada una de sus hermanas para que todas tengan la misma cantidad?
8. Isaac estaba resolviendo un problema de su vida diaria con matemáticas. Multiplicó dos números que debió sumar. Al multiplicarlos obtuvo 2019, pero lo que debía obtener era 2020. ¿Cuál es la resta de los dos número que multiplicó?
9. Un acertijo consiste en adivinar la forma y el color que tiene un objeto a partir de las siguientes 5 pistas:
- Si es azul, entonces es redondo.
  - Si es cuadrado, entonces es rojo.
  - Es azul o amarillo.
  - Si es amarillo, entonces es cuadrado.
  - Es cuadrado o redondo.

¿Cómo es el objeto?

10. En la figura los centros de los círculos son  $A$  y  $B$ . El segmento  $AC$  mide  $13\text{ cm}$  y el segmento  $CE$  mide  $33\text{ cm}$ . Encuentra la medida del segmento  $CD$ .

