

INSTRUCCIONES PARA PRESENTAR LA PRUEBA FINAL

1. Asegúrese que el examen y la hoja de respuestas que le entregan corresponde a su nivel, los niveles son:
 - Nivel Básico para el grado 3.
 - Nivel Medio para el grado 4.
 - Nivel Avanzado para el grado 5.
2. El examen consta de 4 preguntas tipo ensayo (respuesta abierta). Para contestar una pregunta escriba el procedimiento que permita resolver el problema, así como su respectiva justificación. Si aparece más de una respuesta en la misma pregunta, dicha respuesta se considerará incorrecta.
3. Para la realización del examen solo se necesita lápiz y borrador, por tanto NO se permite el uso de ningún tipo de material adicional (Computadores, celulares, calculadoras, libros, cuadernos, etc).
4. El examen se calificará de la siguiente manera. Cada respuesta tendrá un valor máximo de 6 puntos. Las preguntas sin contestar no tendrán valor.
5. El estudiante no esta autorizado para hacer preguntas durante el examen.
6. Al terminar el examen el estudiante debe devolver al profesor encargado únicamente la HOJA DE RESPUESTAS y puede conservar este temario, sin olvidar marcarla con su nombre, colegio, grado, número de identificación y firma.

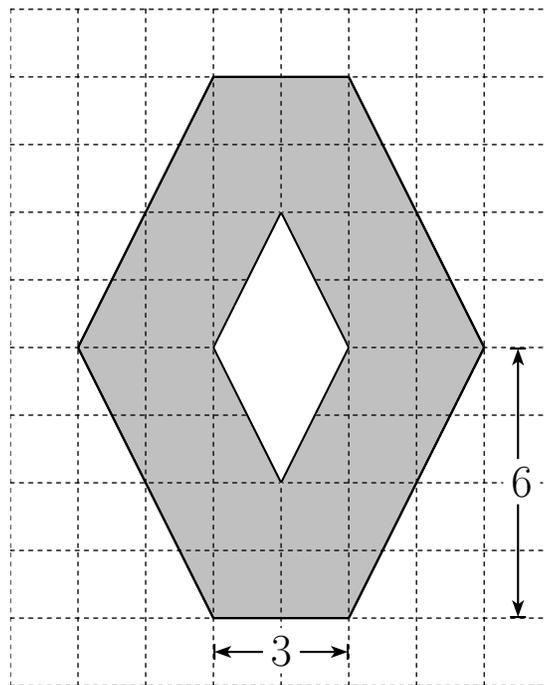


Universidad Industrial de Santander
<http://matematicas.uis.edu.co/olimpiadas>
olimpiadas@matematicas.uis.edu.co

PRUEBA FINAL NIVEL MEDIO

1. Ana y Gerson viven en el edificio más alto de Bucaramanga, Majestic, que tiene 35 pisos. Ana vive 18 pisos arriba de Gerson. Un día Gerson salió desde su apartamento a visitar a Ana, a las $\frac{2}{3}$ partes del camino iba en el piso 27. ¿En qué piso vive Ana? ¿En qué piso vive Gerson?

2. Halle el área de la región sombreada del logo de Renault, teniendo en cuenta que sus medidas están en *cm*.



3. Las edades de los niños del coro infantil del colegio *La Paz* están entre 2 y 15 años, inclusive, y son todas distintas. Se escogen para una presentación las parejas de niños tales que el producto de sus edades sea 48 y su diferencia sea un número primo. ¿Cuáles son las edades de los niños escogidos?

4. En la figura se muestran los únicos triángulos rectángulo, con catetos de medida entera, que tienen área igual a 2 cm^2 . ¿Cuántos triángulos rectángulo con catetos de medida entera tienen área 18 cm^2 ?

