

# NIVEL BÁSICO

Universidad Industrial de Santander



Vicerrectoría Académica  
"VIGILADA MINEDUCACIÓN"



# 6<sup>as</sup>

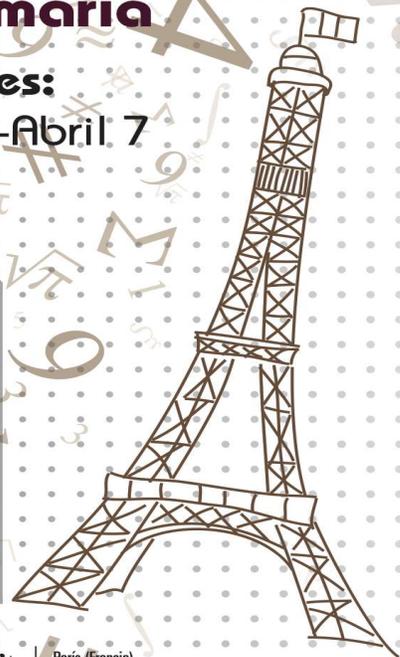
## Olimpiadas Regionales de Matemáticas Primaria

**Inscripciones:**

Febrero 16-Abril 7 de 2017



Antoine Auguste Le Blanc.



*Sophie Germain*

Paris (Francia)  
1 de abril de 1776 - 27 de junio de 1831

**Prueba Clasificatoria: Abril 21**

**Prueba Selectiva: Mayo 19**

**Prueba Final: Junio 3**

**INFORMES**

[olimpiadas@matematicas.uis.edu.co](mailto:olimpiadas@matematicas.uis.edu.co)

Tel: 6344000 ext: 2316-2583-2581, 6450301



Olimpiadas Regionales de Matemáticas UIS.

## INSTRUCCIONES PARA PRESENTAR LA PRUEBA SELECTIVA

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 tercero.
  - **Nivel Medio** para el grado cuarto.
  - **Nivel Avanzado** para el grado quinto.
2. 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).
3. El examen consta de 6 preguntas, 3 de selección múltiple y 3 tipo ensayo (respuesta abierta). Para contestar una pregunta de selección múltiple rellene el círculo de la opción escogida, si rellena más de un círculo en la misma pregunta dicha respuesta se considerará incorrecta. Para contestar una pregunta de tipo ensayo, escriba únicamente el procedimiento y la respuesta que usted considere es la del problema en los lugares indicados, si aparece más de una respuesta en la misma pregunta, dicha respuesta se considerará incorrecta.
4. El examen se calificará de la siguiente manera: Por la presentación del examen: 3 puntos. Por cada respuesta correcta de selección múltiple: se suman 3 puntos, por cada respuesta incorrecta se resta un punto. Cada respuesta de los problemas tipo ensayo tendrá un valor máximo de 6 puntos. Las preguntas sin contestar no tendrán valor.
5. El estudiante no está 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 completo, colegio, grado y número de identificación.
7. Los resultados de esta prueba serán publicados a partir del día 26 de mayo del presente año a través de nuestra página Web <http://matematicas.uis.edu.co/olimpiadas> y nuestra página oficial de Facebook.



**Universidad Industrial de Santander**  
olimpiadas@matematicas.uis.edu.co

# PROBLEMAS DE SELECCIÓN MÚLTIPLE

1. En la siguiente lista están las edades de Willy, Jorge y Jesús.

12, 17, 21, 23, 32, 71

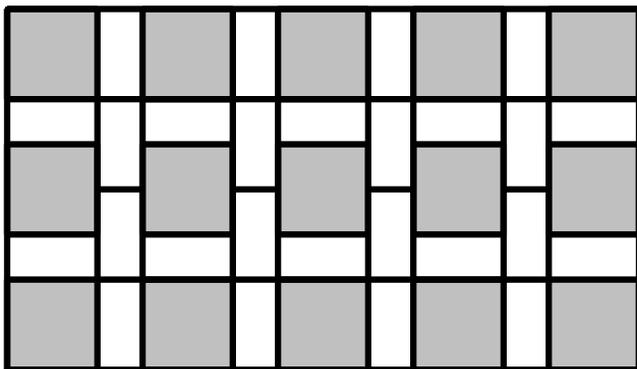
La edad de cada uno es un número primo y la edad de Jesús y Jorge están formadas por los mismos dígitos. Si Jorge es mayor que Jesús, ¿cuál es la edad de Jorge?

(a) 17                                      (b) 23                                      (c) 32                                      (d) 71

2. En un colegio los salones están numerados de 1 al 20. Si 10 estudiantes están numerados del 1 al 10 y cada uno abre la puerta correspondiente al doble de su número menos 1, ¿cuál es la suma de los números de las puertas que quedan abiertas, sabiendo que inicialmente todas estaban cerradas?

(a) 55                                      (b) 100                                      (c) 110                                      (d) 210

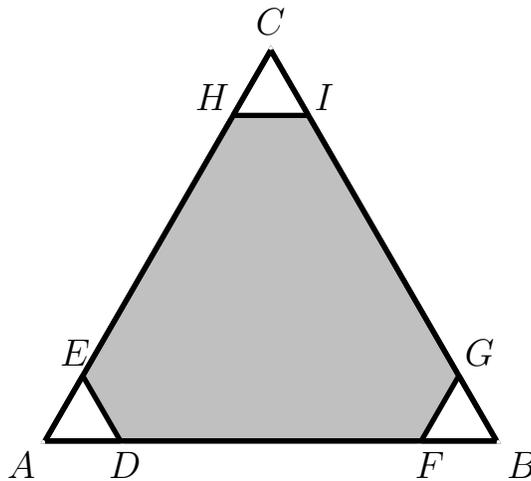
3. El patio de juegos de un colegio tiene forma rectangular y se cubre con tabletas cuadradas y rectangulares como se muestra en la figura. Si el perímetro de cada tableta cuadrada mide  $4\text{ m}$  y el de cada tableta rectangular mide  $3\text{ m}$ , ¿cuál es el área del patio de juegos?



(a)  $28\text{ m}^2$   
(b)  $35\text{ m}^2$   
(c)  $60\text{ m}^2$   
(d)  $41\text{ m}^2$

## PROBLEMAS TIPO ENSAYO

4. En la siguiente figura, los triángulos  $ABC$ ,  $ADE$ ,  $BFG$  y  $CHI$  son equiláteros. Si  $AB = 6\text{ cm}$  y  $AD = BF = HI = 1\text{ cm}$ , ¿cuál es el perímetro de la región sombreada?



5. Andrea lleva cada día la misma cantidad de dinero al colegio para comprar su lonchera. Un día compró 3 paquetes de galletas y le sobraron \$200, otro día compró 2 paquetes de papas y le sobraron \$300, al día siguiente compró 5 caramelos y le sobraron \$200. Si un paquete de papas vale \$700, ¿cuánto vale un paquete de galletas y un caramelo?

6. ¿Cuántos números distintos de cinco cifras se pueden formar usando tres unos y dos cuatros?