VI Olimpíada Paceña de Matemática

Un proyecto de interacción social de la Carrera de Matemática,
Facultad de Ciencias Puras y Naturales,
Universidad Mayor de San Andrés,
La Paz, Bolivia.

Categoría α

Primera Fase
24 de abril 2010

Instrucciones

1. Por favor, no rompas el sello de este folleto hasta que se te indique.
2. La prueba tiene una duración mínima de 30 minutos y una duración máxima de 45 minutos.
3. No está permitido: utilizar calculadoras, consultar apuntes o libros.
4. Te hemos proporcionado cuatro hojas: 2 en este folleto, 1 de respuestas y 1 para operaciones auxiliares.
5. Esta es una prueba de 5 problemas.
6. En la hoja de respuestas, marca la opción que consideres correcta.
7. Al finalizar la prueba, entregarás solamente tu hoja de respuestas. Puedes llevarte las demás hojas que te entregamos.

Apoya

Sociedad Boliviana
de Matemática

Carrera de Matemática
Av. Villazón 1995 Predio Central UMSA
Planta Baja del Edificio Viejo. Telf. 2441578,
e-mail: olimpiadaOPM@gmail.com
http://www.opmat.org

PROBLEMA 1: ¿Cuántos números de cuatro dígitos hay que tienen dos unidades de mil, 4 decenas y la suma de las unidades y centenas es 5?

(A) 6 (B) 5 (C) 4 (D) 3 (E) 1

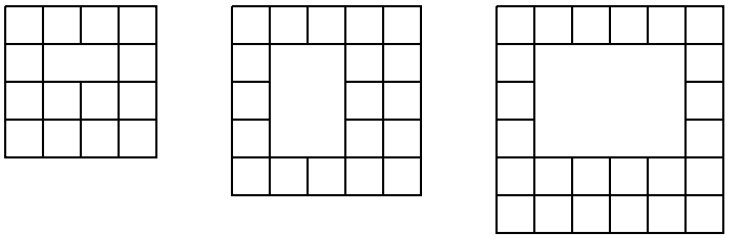
PROBLEMA 2: El área de un terreno cuadrado es 64 metros cuadrados. Se quiere cercar el perímetro con una malla, ¿qué cantidad de malla en metros se necesita?

(A) 256 metros (B) 32 metros (C) 16 metros (D) 4 metros (E) 1 metros

PROBLEMA 3: Una hormiguita camina 25 metros en 20 minutos y una arañita camina 21 metros en 14 minutos. Los dos hacen una competencia caminando en una pista de 45 metros. ¿Cuánto tiempo después del ganador llega el segundo?

(A) 42 minutos (B) 30 minutos (C) 6 minutos (D) 36 minutos (E) 66 minutos

PROBLEMA 4: Abajo, se muestran las tres primeras figuras de una secuencia. ¿Cuántos cuadraditos de estos $\square$ hay en la séptima figura?



(A) 56 (B) 100 (C) 45 (D) 156 (E) 44

PROBLEMA 5: El Papá de Juanito le propuso lo siguiente: "Por cada problema que resuelvas te regalaré 2 Bolivianos 30 centavos y por cada problema que no, me pagaras 80 centavos". Después de una hora de trabajar en 10 problemas Juanito recibe 10 Bolivianos 60 centavos. ¿Cuántos problemas resolvió?

(A) 10 (B) 6 (C) 7 (D) 3 (E) 9

VI Olimpíada Paceña de Matemática

Segunda Categoría

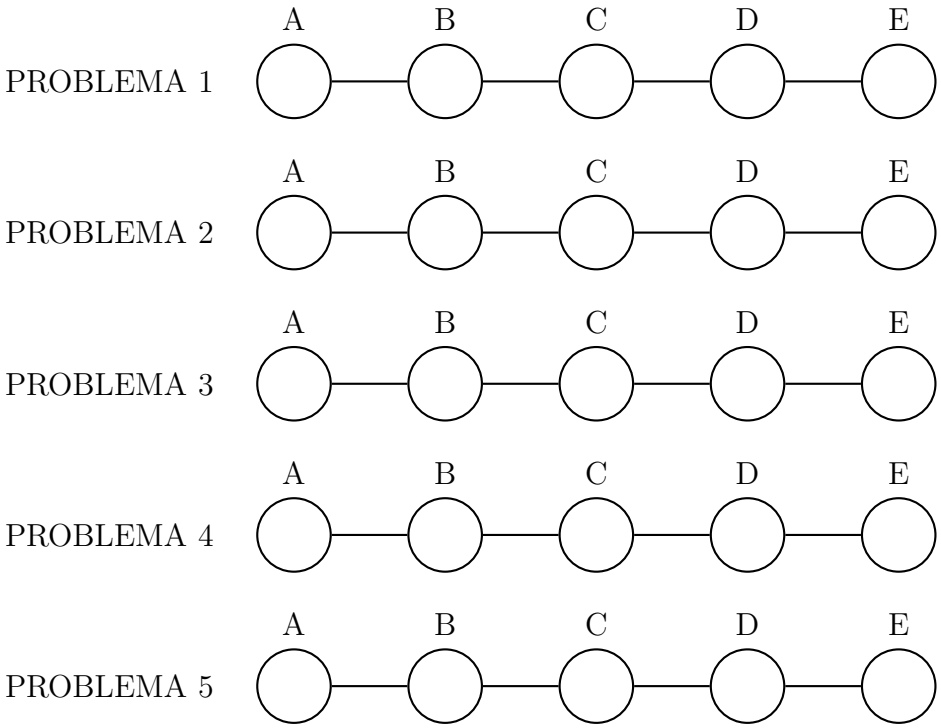
Primera Prueba de Clasificación

Hoja de Respuestas

Nombre y Apellidos _____

Colegio _____

Curso _____ Teléfono _____

Dirección del Colegio (Zona) _____

Nombre del Tutor _____