



8va OLIMPIADA PACEÑA DE MATEMÁTICA

... *multiplicando el talento*

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
8 de junio del 2013

Instrucciones

1. Por favor no abras 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. Por favor apaga tu celular mientras dure la prueba.
 4. No está permitido: utilizar calculadoras, consultar apuntes o libros.
 5. Te hemos proporcionado 4 hojas: 2 en este folleto, 1 de respuesta y 1 para operaciones auxiliares.
 6. Esta es una prueba de 7 problemas de selección múltiple.
 7. Marca la alternativa que encuentres correcta en la hoja de respuestas.
 8. Al finalizar la prueba entregarás solamente tu hoja de respuestas. Puedes llevarte el resto de hojas que te entregamos.
-

Apoyan



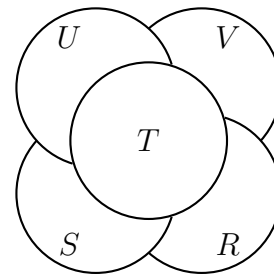
Sociedad Boliviana
de Matemática



Carrera de Matemática
Av. Villazón 1995 Predio Central UMSA,
Planta Baja del Edificio Viejo, Teléfono 2441578,
e-mail: olimpiadaOPM@gmail.com

<http://www.opmat.org>

1. Cinco discos de papel fueron colocados uno a uno sobre una mesa, como se muestra en la figura de la derecha. ¿En qué orden fueron colocados los discos?
 (A) U,R,V,S,T (B) R,S,U,V,T
 (C) V,R,S,U,T (D) T,U,R,V,S
 (E) V,R,U,S,T

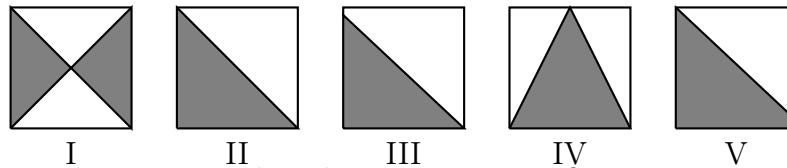


2. En la multiplicación de la derecha, la suma de los cuatro números en las cajitas es
 (A) 13 (B) 12 (C) 27
 (D) 9 (E) 22

$$\begin{array}{r}
 879 \\
 \times 492 \\
 \hline
 \square 758 \\
 7\square 11 \\
 35\square 6 \\
 \hline
 43\square 468
 \end{array}$$

3. La señora Soledad posee tres terrenos cuadrados: uno de ellos tiene de lado 10 metros y los otros dos tienen 20 metros de lado cada uno. La señora Soledad quiere cambiar sus tres terrenos por otro terreno cuadrado, cuya área sea la suma de las áreas de sus tres terrenos. El lado del nuevo terreno debe ser:
 (A) 24 metros (B) 25 metros (C) 40 metros
 (D) 30 metros (E) No se puede saber

4. Los cuadrados de abajo tienen todos el mismo tamaño



- ¿Cuál de ellos tiene la región sombreada con mayor área?
 (A) I (B) II (C) III (D) IV (E) V

5. En un poblado del yungas paceño, la temperatura máxima registrada el martes fue 4 grados más caliente que la registrada el lunes. La temperatura máxima del miércoles fue 6 grados mas fría que la registrada el lunes. Si la temperatura máxima registrada el martes fue de 22 grados, ¿cuál fue la temperatura máxima registrada el miércoles?
 (A) 20 grados (B) 24 grados (C) 12 grados (D) 32 grados (E) 16 grados

6. Si este año el 1 de junio fuese martes. ¿Qué día de la semana sería la navidad, es decir, el 25 de diciembre?
 (A) Martes (B) Jueves (C) Viernes (D) Sábado (E) Domingo

Recuerda junio, septiembre y noviembre tienen 30 días, mientras que julio, agosto, octubre y diciembre 31 días.

7. El piso de una cocina fue revestido con cerámicas blancas y negras, como se muestra en la figura. Cada cerámica negra costó 20 Bs. y cada cerámica blanca costó 30 Bs., ¿cuánto se gastó en la compra de los ladrillos?
 (A) 1260 Bs. (B) 1440 Bs. (C) 1740 Bs.
 (D) 1770 Bs. (E) 1890 Bs.

