



SEGUNDA ETAPA AREA MATEMÁTICA Categoría: 2do Secundaria
 Departamento de La Paz 11 de junio de 2011

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

APELLIDO PATERNO

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

APELLIDO MATERNO

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

NOMBRES

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

TELÉFONO DE CONTACTO

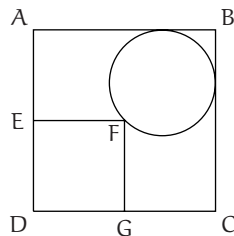
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

UNIDAD EDUCATIVA

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

DISTRITO

1. Una araña teje su red desde el fondo de un pozo de 10 m de profundidad, cada hora avanza 1 m pero desata 0,5 m. ¿En cuantas horas teje una tela que llega al borde del pozo?
 (a). 20 (b). 10 (c). 40 (d). 100 (e). Ninguna
2. Simplificar: $2^{2^{-2} \cdot 2}$
 (a). 2 (b). $\frac{1}{2}$ (c). $\sqrt{2}$ (d). $\sqrt[4]{2}$ (e). Ninguna
3. ¿Cual es el dígito de las unidades del número 3^{2011} ?
 (a). 3 (b). 0 (c). 4 (d). 6 (e). Ninguna
4. En los Juegos Olímpicos Plurinacionales la media aritmética de las edades de los integrantes del equipo de Fútbol de tu colegio es 14,625. ¿Cuál es el menor número de integrantes que puede tener el equipo de tu colegio?
 (a). 8 (b). 16 (c). 24 (d). 4 (e). Ninguna
5. Tu profesor acertó el 80 % de las primeras 450 preguntas del examen de ascenso de categoría. Si a partir de ahora acierta en todas las preguntas, alcanza al 90 %. Cuántas preguntas tenía el examen?
 (a). 900 (b). 600 (c). 500 (d). 1200 (e). Ninguna
6. En la figura ABCD es un cuadrado de lado 1 cm, DEFG es un cuadrado y la circunferencia que pasa por F es tangente a los lados AB y BC del cuadrado grande. El perímetro de la circunferencia es $\frac{\pi(\sqrt{2}-1)}{\sqrt{2}}$ cm. ¿Cual es el área del cuadrado DEFG?



- (a). $\frac{9}{16} \text{ cm}^2$ (b). $\frac{1}{16} \text{ cm}^2$ (c). $\frac{16}{9} \text{ cm}^2$ (d). $\frac{1}{9} \text{ cm}^2$ (e). Ninguna
7. Un triángulo equilátero ABC tiene área 15 cm^2 , se traza la bisectriz del ángulo A y la altura que llega a B, las cuales se intersectan en el punto E. Hallar el área del triángulo ABE.

RESPUESTA

8. Una ecuación cuadrática $3x^2 + kx + 3 = 0$ tiene sus soluciones iguales. Hallar los valores de k.

RESPUESTA

TABLA DE RESPUESTAS

1° OLIMPIADA CIENTIFICA ESTUDIANTIL PLURINACIONAL BOLIVIANA

AREA MATEMATICA

LAS 6 PRIMERAS PREGUNTAS SOBRE 10 PUNTOS Y LAS PREGUNTAS 7 Y 8 SOBRE 20 PUNTOS

7MO

1. D)
2. B)
3. A)
4. E)
5. E)
6. A)
7. 5
8. $4n=4*21=84$

8VO

1. C)
2. A)
3. A)
4. B)
5. B)
6. B)
7. 1523
8. 1

1RO

1. B)
2. D)
3. E)
4. E)
5. E)
6. E)
7. 10 niños
8. 62 cm

2DO

1. E)
2. C)
3. E)
4. A)
5. A)
6. A)
7. 5 cm²
8. $K=6$; $K=-6$

3RO

1. E)
2. E)
3. A)
4. A)
5. C)
6. A)
7. $H = 5\sqrt{3}$
8. $r = \sqrt{2} - 1$

4TO

1. D)
2. E)
3. A)
4. E)
5. B)
6. D)
7. $a = 7; b = 1$
8. 66660