

3^{ra} Olimpiadas Regionales de Matemáticas Primaria



Nivel Medio



INSTRUCCIONES PARA PRESENTAR LA PRUEBA CLASIFICATORIA

- 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 9 preguntas, todas de selección múltiple, para contestar una pregunta marque con una **x** la opción escogida. Si aparece más de una marcación 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: Por la presentación del examen: 9 puntos, por cada respuesta correcta: 4 puntos, por cada respuesta incorrecta se quita un punto, 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.

9. Los niños de nivel medio que acudieron a la tercera capacitación de Olimpiadas Regionales de Matemáticas fueron contados para distribuirlos en grupos y se observó que si se dividían en grupos de tres, cuatro o cinco siempre sobraba un niño. Si en la capacitación no habían más de 80 niños, ¿cuántos niños fueron?

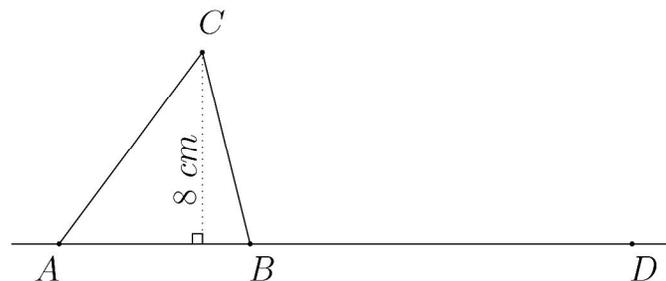
- (a) 49 (b) 121 (c) 46 (d) 61 (e) 41

PRUEBA CLASIFICATORIA NIVEL MEDIO

1. Entre 5 amigos, el promedio de lápices de colores es 15. Si el primero tiene 18, el segundo 12, el tercero 16 y el cuarto 15, ¿cuántos lápices de colores tiene el quinto amigo?

- (a) 15 (b) 14 (c) 13 (d) 12 (e) 11

2. El triángulo ABC tiene área 16 cm^2 y su altura respecto a la base AB mide 8 cm . Si D es el punto sobre la recta AB tal que $AD = 3AB$, determine el área del triángulo ADC .



- (a) 12 cm^2 (b) 24 cm^2 (c) 48 cm^2 (d) 72 cm^2 (e) 96 cm^2

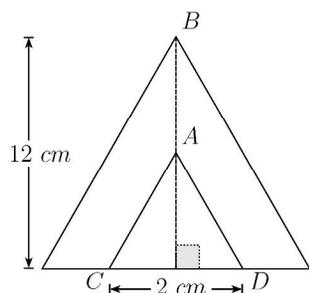
3. Luis recibe de sus padres una caja llena de muñecos y decide ordenarlos formando un triángulo de la siguiente manera: En la primera fila coloca un solo muñeco, en la segunda fila coloca dos, en la tercera tres y así sucesivamente. Si la última fila que forma tiene 12 muñecos, ¿cuántos muñecos le regalaron a Luis sus padres?

- (a) 12 (b) 36 (c) 66 (d) 78 (e) 91

4. En un hotel hay 300 habitaciones. Si en la mitad de éstas hay 4 camas por habitación, en un quinto de las restantes hay 3 camas por habitación y en las demás hay 2 camas por habitación, ¿cuántas camas hay en las habitaciones del hotel?

- (a) 660 (b) 590 (c) 810 (d) 930 (e) 1200

5. En la siguiente figura el área del triángulo ACD es 4 cm^2 y la altura del triángulo grande está indicada en ella, halle la distancia entre los puntos A y B .



- (a) 9 cm (b) 4 cm (c) 12 cm (d) 8 cm (e) 14 cm

6. Las edades de Carlos y Sandra son 35 y 42 años respectivamente y las edades de sus hijos: Jairo, Camilo, Daniel, Juan y Jose son 21, 18, 15, 5 y 3 años respectivamente. ¿Cuáles son los hijos cuya edad tiene factores comunes con la edad de ambos padres?

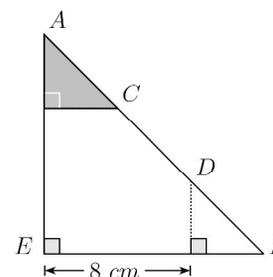
- (a) Jairo y Daniel. (b) Camilo Y Juan. (c) Juan y Jose.
 (d) Jairo y Camilo. (e) Daniel y Jose.

7. En la cuadrícula 3×3 se escriben números del 1 al 9 sin repetirse de tal forma que: La suma de los números de la primera fila es 9, la suma de los números de la segunda fila es 17 y la suma de los números de la tercera fila es 19. Si la misma propiedad se cumple para las columnas, ¿cuál es la suma de los 4 números en las esquinas?

			9
	4		17
			19
9	17	19	

- (a) 6 (b) 9 (c) 12 (d) 14 (e) 15

8. En la siguiente figura el triángulo ABE es isósceles con área 72 cm^2 . Si $\overline{AC} = \overline{CD} = \overline{DB}$, halle el área del triángulo sombreado.



- (a) 18 cm^2 (b) 2 cm^2 (c) 4 cm^2 (d) 9 cm^2 (e) 8 cm^2