



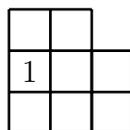
I TORNEO DE JÓVENES MATEMÁTICOS

PRIMERA ETAPA, 5° DE PRIMARIA

13 de julio de 2019

Parte A: De los problemas del A1 al A5 escoge una alternativa y márcala en la hoja de respuestas. Solo una es la correcta. La respuesta correcta en esta parte vale +8 puntos, la respuesta incorrecta -2 puntos y la respuesta en blanco 0 puntos.

- A1** Una clase dura 80 minutos y empieza a las 9:25 a. m. ¿A qué hora termina?
A) 10:35 a. m. B) 10:45 a. m. C) 10:25 a. m. D) 10:05 E) 11:05 a. m.
- A2** En una bolsa hay 22 canicas, entre azules, verdes y rojas. El número de canicas rojas es igual a 7 veces el número de canicas azules. Halle el número de canicas verdes si se sabe que es un múltiplo de 3.
A) 15 B) 12 C) 3 D) 6 E) 9
- A3** Al inicio de un juego, Paolo y Alfredo tenían 100 fichas cada uno. En cada partida del juego, uno de los dos gana: si Alfredo gana, Paolo le da 6 fichas y si Paolo gana, Alfredo le da 4 fichas. Después de jugar veinte partidas, el número de fichas que tiene Alfredo es el triple del número de fichas que tiene Paolo. ¿Cuántas partidas ganó Alfredo?
A) 13 B) 11 C) 10 D) 12 E) 14
- A4** Dos carros están en una carretera rectilínea. La rapidez de uno de ellos es 50 km por hora y la del otro, 70 km por hora. En este momento, la distancia entre ellos es 30 km, ¿cuál de las siguientes alternativas no puede ser igual a la distancia entre los carros dentro de una hora?
A) 10 km B) 50 km C) 90 km D) 130 km E) 150 km
- A5** En el siguiente tablero, se van a distribuir los números del 1 al 8, sin repetir, de tal forma que las tres filas tengan igual suma de elementos y las tres columnas tengan igual suma de elementos. El número 1 ya fue ubicado. Determine la suma de todos los posibles valores del número que se ubica a la derecha del 1.



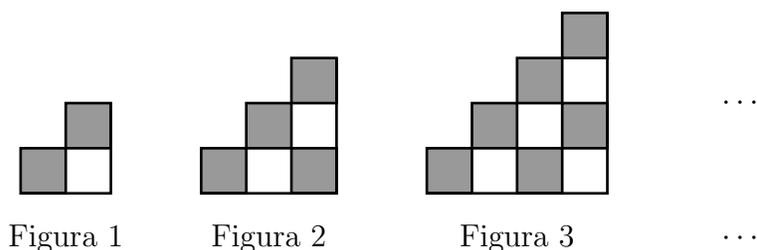
- A) 10 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

Parte B: De los problemas del B1 al B5 escribe de forma nítida tu respuesta en el cuadro correspondiente de la hoja de respuestas y marca los cuatro dígitos en la hoja de respuesta. Si tu respuesta es, por ejemplo, 102 tienes que marcar 0102 y si tu respuesta es 7 tienes que marcar 0007. La respuesta correcta en esta parte vale +12 puntos y las respuestas incorrectas o en blanco, valen 0 puntos.

B1 Encuentre el menor número formado por cuatro dígitos distintos tales que su suma es 12.

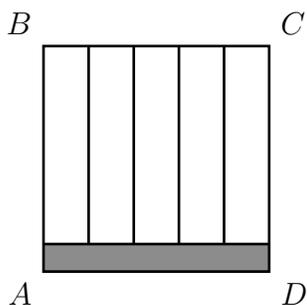
B2 Al multiplicar el número de dos dígitos $\overline{B2}$ por el número de dos dígitos $\overline{7B}$, se obtiene el número de cuatro dígitos $\overline{C3A6}$. Calcule el valor de $B + C$ si se sabe que $A \neq 3$.

B3 Considere la siguiente secuencia de figuras:



Determine cuántos cuadraditos grises hay en la Figura 16.

B4 El cuadrado $ABCD$ ha sido dividido en 6 rectángulos que tienen igual perímetro, uno de los cuales está sombreado. Si el área del cuadrado $ABCD$ es igual a n veces el área del rectángulo sombreado, determine el valor de n .



B5 Gepetto tiene 130 planchas de madera. Con 5 planchas puede hacer un avión, con 7 planchas puede hacer un carro y con 14 planchas puede hacer un barco. Gepetto vende un avión a 30 soles, un carro a 40 soles y un barco a 95 soles. ¿Cuál es la mayor cantidad de soles que Gepetto puede obtener?

Aclaración: considere que Gepetto no necesariamente utiliza las 130 planchas de madera.