

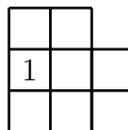
Parte A: De los problemas del A1 al A5 escoge una alternativa y márcala en la hoja de respuestas. Solo una es la correcta. La respuesta correcta en esta parte vale +8 puntos, la respuesta incorrecta -2 puntos y la respuesta en blanco 0 puntos.

A1 Ana desayunó hoy a las 7:30 a. m. y cenó 11 horas antes del desayuno. ¿A qué hora cenó Ana?
A) 9:30 p. m. B) 7:30 p. m. C) 7:00 p. m. D) 6:30 p. m. E) 8:30 p. 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

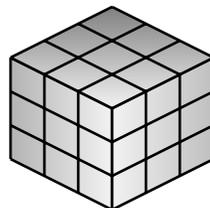
A3 Dos carros están en una carretera rectilínea. La rapidez de uno de ellos es 50 km por hora y la del otro, 70 km por hora. En este momento, la distancia entre ellos es 30 km, ¿cuál de las siguientes alternativas no puede ser igual a la distancia entre los carros dentro de una hora?
A) 10 km B) 50 km C) 90 km D) 130 km E) 150 km

A4 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

A5 Veintisiete dados comunes han sido pegados para formar un cubo de $3 \times 3 \times 3$. Determine el mayor valor posible de la suma de los puntos que aparecen en las 6 caras de este cubo.



Aclaración: un dado común tiene caras con 1, 2, 3, 4, 5 y 6 puntos, de tal forma que cualesquiera dos caras opuestas tienen en conjunto 7 puntos.

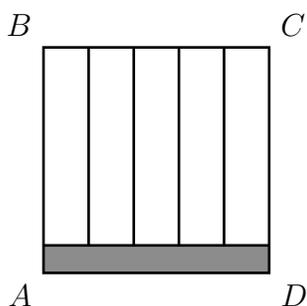
A) 288 B) 264 C) 276 D) 254 E) 294

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 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 $A \neq 3$.

B2 Encuentre el menor número de cuatro dígitos que tiene todos sus dígitos distintos y es múltiplo de 29.

B3 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 .



B4 Halle el menor valor posible de k para el cual existen k números capicúas cuya suma es 2019.
Aclaración: Un número capicúa es aquel que se lee igual de izquierda a derecha que de derecha a izquierda. Por ejemplo, 1, 5, 22, 434, 1001 y 2552 son números capicúas.

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.