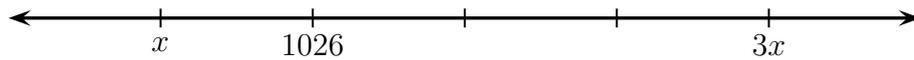


Parte B: De los problemas del B1 al B5 escribe de forma nítida tu respuesta en el cuadro correspondiente de la hoja de respuestas y marca los cuatro dígitos en la hoja de respuesta. Si tu respuesta es, por ejemplo, 102 tienes que marcar 0102 y si tu respuesta es 7 tienes que marcar 0007. La respuesta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

B1 Un número natural es llamado *sumativo* si uno de sus dígitos es igual a la suma de todos los otros dígitos. Por ejemplo, 2020 es sumativo porque $2 = 0 + 2 + 0$; 2163 es sumativo porque $6 = 2 + 1 + 3$; 2035 es sumativo porque $5 = 2 + 0 + 3$.

Determine el menor número sumativo **par** que tiene cuatro dígitos.

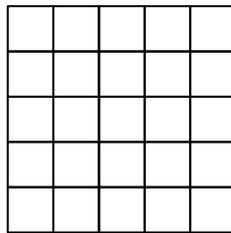
B2 Cuando en la recta numérica se ubican cinco números naturales, como se muestra a continuación, resulta que las marcas correspondientes están igualmente espaciadas. Tres de los números son x , 1026 y $3x$.



Calcule el valor de x .

B3 El año 1978 tiene la propiedad que al sumar el número formado por los dos primeros dígitos con el número formado por los dos últimos dígitos, obtenemos el número formado por los dos dígitos centrales (es decir, $19 + 78 = 97$). Determine cuál será el siguiente año, después de 1978, que tiene esa propiedad y, además, ninguno de sus dígitos es igual a 0.

B4 Dado un tablero de 5×5 el cual tiene todas sus casillas blancas. ¿Cuál es la menor cantidad de casillas de este tablero que debe pintarse de gris para que se cumpla que cualquier subtablero de 3×3 contenga exactamente 4 casillas grises?



Aclaración: El tablero de 5×5 contiene 9 subtableros de 3×3 .

B5 Hay caramelos en cinco bolsas. En la primera bolsa hay 9 caramelos, en la segunda hay 25, en la tercera hay 86, en la cuarta hay 34 y en la quinta hay 61. Una *operación* consiste en escoger algunos caramelos de una bolsa y colocarlas en otra bolsa. ¿Cuántas operaciones se necesita como mínimo para conseguir que las cinco bolsas tengan la misma cantidad de caramelos?