

Problema 1

Se usa un queue y un stack de strings dependiendo de qué fila ingrese el cliente.

Problema 2

Se usa un stack de enteros. Para la operación de agregar simplemente se añade al stack usando push. Para la operación de consumir, se usa top antes de pop para tener los números, se calcula la suma y se le hace push.

Problema 3

Se usa un stack para los paréntesis de apertura. Se itera sobre la cadena añadiendo siempre los paréntesis de apertura. Al encontrarse un paréntesis de cierre, se chequea que sea complementario con el tope del stack. Si no es complementario o si no existe el tope de la pila, la cadena no es balanceada. Al final de la iteración, se comprueba que la pila esté vacía. Caso contrario la cadena no es balanceada.

Ejercicio 4

Se puede usar una implementación propia de lista enlazada en base a arreglos o a punteros y no una implementación de la biblioteca estándar. De esta forma podemos modificar y crear las operaciones de insertar atrás y eliminar atrás directamente.

