

Завдання №1

Напишіть функцію `isEven`, яка за допомогою побітових операторів визначатиме чи є довільне ціле число парним?

Завдання №2

Задано довільний рядок виду `"isu([syvstc]ts(crs))cs"`, в якому довільним чином можуть бути розставлені круглі або квадратні дужки, що відкриваються або закриваються. Напишіть функцію `testString`, яка визначатиме коректність розміщення дужок (повертає `true` або `false`). Під коректністю мається на увазі відсутність «перетину» різних видів дужок (наприклад, так `"isu[syv(stc]ts(crs))cs"`) або відповідність кожній дужці, що відкривається такого ж типу, але такої, що закривається.

Завдання №3

Створити структуру типу «Кільцевий масив», яка буде створюватися так `let circledArray = new circleArray()`. Елементи створюються так `circledArray.add("Київ")`, `circledArray.add("Харків")`, `circledArray.add("Херсон")`. При наступних зверненнях `circledArray.get(4)` та `circledArray.get(-1)` мають повернутися результати `"Харків"` та `"Херсон"`, відповідно.

Завдання №4

Напишіть функції-конструктори, які виводитимуть на сторінку зафарбовані прямокутник та трикутник, відповідно.

Завдання №5

Опишіть функцію `substrCount()`, яка повертає кількість входжень підрядка. Функція приймає такі аргументи: `input` – рядок, у якому ведеться пошук, `needle` – підрядок, що шукається, `offset` - зміщення початку відліку, `length` – максимальна довжина рядка, у якій буде здійснюватися пошук підрядка після зазначеного зсуву. Приклад виклику: `substrCount('Good Golly Miss Molly', 'll', 7, 10)`.