

## Dãy số

Xét dãy số nguyên dương  $a_1, a_2, \dots, a_n$ , ban đầu  $a_i = i$  ( $1 \leq i \leq n$ ). Cho chữ số  $s$  ( $1 \leq s \leq 9$ ) và  $q$  thao tác trên dãy, mỗi thao tác thuộc một trong hai loại sau:

- 1) Thao tác loại 1 có dạng  $1 \ i \ c$ , có nghĩa là cập nhật phần tử  $a_i$  bằng  $c$  ( $1 \leq c \leq 10^9$ );
- 2) Thao tác loại 2 có dạng  $2 \ L \ R$ , có nghĩa là cần tính giá trị  $w = \sum_{i=L}^R f(i) \times a_i$ , trong đó  $f(i)$  nhận giá trị bằng 2 nếu  $i$  chia hết cho  $s$  hoặc trong biểu diễn số  $i$  có xuất hiện chữ số  $s$ , ngược lại  $f(i)$  nhận giá trị bằng 1.

**Yêu cầu:** Với mỗi thao tác loại 2 đưa ra giá trị  $w$ .

### Input

- Dòng đầu chứa ba số nguyên dương  $n, s, q$  ( $n \leq 10^9; 1 \leq s \leq 9; q \leq 10^5$ );
- Dòng thứ  $k$  ( $1 \leq k \leq q$ ) trong  $q$  dòng sau chứa ba số nguyên mô tả thao tác thứ  $k$ .

### Output

- Gồm nhiều dòng, mỗi dòng ghi giá trị  $w$  tính được của thao tác loại 2 lần lượt tương ứng với dữ liệu vào.

Input	Output	Giải thích
13 3 3 2 11 13 1 13 10 2 13 13	61 20	Thao tác thứ nhất: $w = 11 + 2 \times 12 + 2 \times 13 = 61$ Dãy số sau thao tác thứ hai: $(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 10)$ Thao tác thứ ba: $w = 2 \times 10 = 20$

**Subtask 1 (30%):**  $n, q \leq 10^3$ ;

**Subtask 2 (30%):**  $n, q \leq 10^5$ ;

**Subtask 3 (20%):** Không có thao tác loại 1;

**Subtask 4 (20%):** Không có ràng buộc nào thêm.