

## Evaluate the polynomial

Bạn được cho một đa thức bậc  $N$  và hệ số của nó. Nhiệm vụ của bạn là tìm giá trị cho đa thức ấy với  $K$  số nguyên khác nhau, lấy dư cho **786433**.

### Dữ liệu vào:

- Dòng đầu tiên của input chứa một số nguyên  $N$  là số bậc của đa thức.
- Dòng tiếp theo chứa  $(N+1)$  số nguyên là các hệ số của đa thức. Số thứ  $i$  là hệ số  $a_{i-1}$  của đa thức  $a_0 + a_1 \times x^1 + a_2 \times x^2 + \dots + a_N \times x^N$ .
- Dòng tiếp theo chứa một số nguyên  $Q$  là số lượng truy vấn
- Dòng thứ  $j$  trong  $Q$  dòng tiếp theo chứa một số nguyên  $x_j$  thể hiện truy vấn.

### Dữ liệu ra:

- Với mỗi truy vấn, in ra một dòng chứa câu trả lời tương ứng. Nói cách khác, dòng thứ  $j$  của output chứa một số nguyên bằng  $a_0 + a_1 \times x_j + a_2 \times x_j^2 + \dots + a_N \times x_j^N$  lấy dư cho 786433.

### Ràng buộc và Subtask:

- $0 \leq a_i, x_j < 786433$
- **Subtask #1** (37 điểm):  $1 \leq N, Q \leq 1000$
- **Subtask #2** (63 điểm):  $1 \leq N, Q \leq 2.5 \times 10^5$

### Ví dụ:

#### Input:

```
2
1 2 3
3
7
8
9
```

#### Output:

```
162
209
262
```

### Giải thích

#### Ví dụ 1.

- Truy vấn 1:  $1 + 2 \times 7 + 3 \times 7 \times 7 = 162$
- Truy vấn 2:  $1 + 2 \times 8 + 3 \times 8 \times 8 = 209$
- Truy vấn 3:  $1 + 2 \times 9 + 3 \times 9 \times 9 = 262$