

Cho số nguyên A và số bước biến đổi N . Mỗi bước biến đổi, biến đổi số hiện tại bằng cách cộng vào chính nó chữ số hàng đơn vị của nó.

Ví dụ: biến đổi của số 18 là $18+8=26$.

Tính số sau khi thực hiện biến đổi liên tục N lần, bắt đầu từ A .

Input

- Dòng đầu tiên chứa số tự nhiên A ($1 \leq A \leq 1000$);
- Dòng thứ hai chứa số tự nhiên N ($1 \leq N \leq 10^9$).

Output

- Một số tự nhiên là kết quả của bài toán.

Scoring

- Subtask 1 (60% số điểm): $N \leq 10^3$.
- Subtask 2 (40% số điểm): Không có ràng buộc gì thêm.

Ví dụ

Nhập vào	In ra
18 2	32

Note

- $18 \rightarrow 26 \rightarrow 32$.