

---

# DIV

Bạn đang chơi một trò chơi một người chơi, mà trong đó bạn sẽ phải chơi  $10^{12}$  màn chơi khác nhau để tiêu diệt  $10^{12}$  con Boss khác nhau. Màn chơi thứ  $i$  sẽ xuất hiện con Boss thứ  $i$  có chỉ số sức mạnh bằng tổng của các ước nguyên dương của  $i$ .

Bạn đang cần xem lại thống kê của các màn chơi  $q$  màn chơi:  $a_1, a_2, \dots, a_q$ . Hãy cho biết sức mạnh của Boss của mỗi màn chơi đang xem nhé!

## Dữ liệu

- Dòng thứ nhất chứa duy nhất số  $q$ .
- Dòng thứ hai lần lượt in ra  $q$  số:  $a_1, a_2, \dots, a_q$ .

## Kết quả

- In ra một dòng gồm  $q$  số, số thứ  $i$  in ra sức mạnh của con Boss thứ  $a_i$  ( $1 \leq i \leq n$ ). Các số được in ra cách nhau một khoảng trống.

## Ví dụ

Sample Input	Sample Output
4 2 4 10 9	3 7 18 13
4 10 11 12 13	18 12 28 14

## Giải thích

Gọi  $G(x)$  là tổng các ước của  $x$ .

Test ví dụ 1 có:  $G(2) = 1 + 2 = 3$ ;  $G(4) = 1 + 2 + 4 = 7$ ;  $G(10) = 1 + 2 + 5 + 10 = 18$ ;  $G(9) = 1 + 3 + 9 = 13$ .

Test ví dụ 2 là một ví dụ cho subtask 4. Ta có:  $G(10) = 18$ ;  $G(11) = 1 + 11 = 12$ ;  $G(12) = 1 + 2 + 3 + 4 + 6 + 12 = 28$ ;  $G(13) = 1 + 13 = 14$ .

## Điểm số

- Subtask 1 (15%):  $q \leq 10^4$ ;  $a_i \leq 10^3$  ( $1 \leq i \leq q$ )
  - Subtask 2 (25%):  $q \leq 10^5$ ;  $a_i \leq 10^5$  ( $1 \leq i \leq q$ )
  - Subtask 3 (35%):  $q \leq 10^5$ ;  $a_i \leq 10^6$  ( $1 \leq i \leq q$ )
  - Subtask 4 (25%):  $q \leq 10^6$ ;  $a_i \leq 10^{12}$  ( $1 \leq i \leq q$ );  $a_{i+1} = a_i + 1$  ( $1 \leq i < q$ )
-