

Beginner Free Contest 51

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%): $q \leq 10^6$; $a_i \leq 10^{12}$ ($1 \leq i \leq q$); $a_{i+1} = a_i + 1$ ($1 \leq i < q$)