

Số gần hoàn hảo (ghh.*)

Một số nguyên dương X được gọi là số "gần hoàn hảo" nếu thỏa mãn điều kiện: $2 \times X \leq T$, với T là tổng các ước số dương của X .

Ví dụ số 12 là một số "gần hoàn hảo" vì điều kiện $2 \times 12 \leq 1 + 2 + 3 + 4 + 6 + 12$ đúng.

Yêu cầu: Cho dãy số A có n phần tử nguyên dương $a_1, a_2, \dots, a_n$, hãy kiểm tra xem các phần tử của dãy số A có phải là các số "gần hoàn hảo" hay không?

Dữ liệu vào:

- Dòng 1: Ghi số nguyên dương n ($n \leq 10^6$);
- Dòng 2: Ghi n số nguyên dương $a_1, a_2, \dots, a_n$ ($a_i \leq 10^6$ với $1 \leq i \leq n$). Các số trên cùng một dòng cách nhau bởi dấu cách.

Kết quả: Gồm n dòng, dòng thứ i ghi số 1 nếu a_i là số "gần hoàn hảo", ngược lại ghi số 0, với $i = 1, 2, \dots, n$.

Ví dụ:

Input	Output
3	1
6 16 12	0
	1

Ràng buộc:

- Có 15/25 test, tương ứng 3 điểm với $n \leq 10^3$;
- Có 10/25 test, tương ứng 2 điểm với $10^3 < n \leq 10^6$.