

MMIN

Cho số nguyên dương N , tìm số M nhỏ nhất sao cho tổng các ước của M đúng bằng N .

Input: cho trong tệp MMIN.INP có cấu trúc:

- Dòng đầu tiên gồm một số T , tương ứng là số bộ tests
- T dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi một số nguyên dương N

Output: ghi ra tệp MMIN.OUT

- Gồm T dòng, mỗi dòng ghi một số là kết quả của mỗi test, nếu không tìm được số thỏa mãn thì ghi số -1

Ví dụ:

MMIN.INP	MMIN.OUT
3	3
4	2
3	4
7	

Ràng buộc

- $1 \leq T \leq 10^4$
- $1 \leq N \leq 10^7$