

[Vòng Lặp]. Bài 20. Biểu diễn số nguyên

Giới hạn thời gian: 1.0s Giới hạn bộ nhớ: 256M

Cho một số nguyên dương **n**, hãy biểu diễn **n** dưới dạng tổng của các số nguyên tố sao cho **số lượng số hạng trong tổng là lớn nhất** có thể.

Gợi ý : **N chẵn** => biểu diễn dưới toàn số 2, **N lẻ** thì biểu diễn dưới các số 2 thêm vào 1 số 3 ở cuối. Vì 2 và 3 là 2 số nguyên tố nhỏ nhất

Đầu vào

Số nguyên dương **N** trên 1 dòng

Giới hạn

$$1 \leq N \leq 10^4$$

Đầu ra

Dòng đầu tiên in ra số lượng số hạng trong tổng. Nếu không thể biểu diễn n dưới dạng tổng các số nguyên tố thì in ra -1 cho dòng này và không cần in dòng 2.

Dòng 2 in ra các số hạng trong tổng theo thứ tự tăng dần.

Ví dụ :

Input 01

6

Output 01

3
2 2 2