

COLTRI

Cho điểm trên mặt phẳng, không có ba điểm nào thẳng hàng, các điểm được đánh số từ 1 đến n . Người ta nối tất cả các cặp điểm bằng sợi dây màu xanh hoặc màu vàng theo nguyên tắc: Nếu là số nguyên tố thì điểm i nối với điểm j bằng sợi dây màu xanh, ngược lại nếu không phải số nguyên tố thì nối bằng sợi dây màu vàng. Sau đó người ta muốn khảo sát xem có bao nhiêu hình tam giác mà ba đỉnh là 3 điểm trong n điểm được nối với nhau bằng các sợi dây cùng màu.

Yêu cầu: Cho n , hãy đếm số hình tam giác mà ba đỉnh là 3 điểm trong n điểm được nối với nhau bằng các sợi dây cùng màu.

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên ghi số nguyên dương T ($T \leq 10$) là số lượng bộ dữ liệu.
- Tiếp đến là T dòng, mỗi dòng tương ứng với một bộ dữ liệu chứa một số nguyên n ($1 \leq n \leq 10^6$).

Kết quả

- Gồm T dòng, mỗi dòng chứa một số nguyên là số tam giác đếm được tương ứng với bộ dữ liệu vào.

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
2	0
3	1
5	

Chấm điểm

- Subtask 1 (30% số điểm): $n \leq 100$
 - Subtask 2 (30% số điểm): $n \leq 1000$
 - Subtask 3 (40% số điểm): Không có ràng buộc gì thêm
-