

Phân tích

Cho một số nguyên dương n , hãy tìm cách phân tích n thành tổng các số hạng có dạng $2^x 3^y$ mà không tồn tại hai số hạng nào chia hết cho nhau.

Input

Dòng đầu tiên ghi số nguyên dương K là số lượng bộ dữ liệu. Tiếp đến là K dòng, mỗi dòng tương ứng với một bộ dữ liệu chứa một số nguyên dương n .

Output

K dòng tương ứng với K bộ dữ liệu trong dữ liệu vào, mỗi dòng có dạng: Số nguyên dương đầu tiên của dòng là số m (là số lượng số hạng được tách của n). Tiếp theo là m số nguyên dương mô tả m số hạng.

Subtask 1 (20% điểm): Giả thiết là $n \leq 10^3$.

Subtask 2 (40% điểm): Giả thiết là $n \leq 10^5$.

Subtask 3 (40% điểm): Giả thiết là $n \leq 10^{15}$.

PT . INP	PT . OUT
2	1 9
9	2 9 12
21	