

Cặp số nguyên tố

Cho số nguyên dương N . Hãy liệt kê các cặp số nguyên tố p, q đầu tiên có tổng đúng bằng N . Ví dụ $N = 6$ ta có 1 cặp số nguyên tố là $3 + 3 = 6$.

Input

Dòng đầu tiên đưa vào số lượng bộ test T . Những dòng kế tiếp đưa vào các bộ test. Mỗi bộ test là một số nguyên dương N . T, N thỏa mãn ràng buộc : $1 \leq T \leq 100; 1 \leq N \leq 10^4$.

Output

Đưa ra kết quả mỗi test theo từng dòng. Trong trường hợp không có nghiệm thì in ra -1.

Ví dụ

Input	Output
3	3 7
10	-1
11	2 3
5	