

PRIME 6

Cho số nguyên dương $N > 2$. Hãy đưa ra cặp số nguyên tố p, q đầu tiên có tổng đúng bằng N . Ví dụ $N = 6$ ta có cặp số nguyên tố đầu tiên 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 chẵn N .

T, N thỏa mãn ràng buộc : $1 \leq T \leq 100$; $4 \leq N \leq 10000$.

Output

Đưa ra kết quả mỗi test theo từng dòng

Example

Input	Output
2	2 71
73	3 1201
1204	