

BÀI 66. Số Fibonacci thứ n

Dãy Fibonacci là dãy vô hạn các số tự nhiên bắt đầu bằng hai phần tử 0 hoặc 1 và 1, các phần tử sau đó được thiết lập theo quy tắc mỗi phần tử luôn bằng tổng hai phần tử trước nó.

Ví dụ: 0 1 1 2 3 5 8 13 21.... hoặc 1 1 2 3 5 8 13 21....

Công thức: $F(n) = F(n-1) + F(n-2)$; Trong đó: $F(n)$ là số hạng thứ n, $F(n-1)$ là số hạng đứng trước n, và $F(n-2)$ là số hạng đứng trước (n-1).

Tìm giá trị số hạng thứ n của dãy Fibonacci sau:

1 1 2 3 5 8 13 21.... n

Dữ liệu vào: $1 \leq n \leq 93$.

Kết quả: F_n với $F_1 = 1, F_2 = 1$.

n	KQ
10	55
50	12586269025

Ràng buộc: 100% test $n \leq 93$.

Hướng dẫn giải:

Lập cộng dồn từ $2 \rightarrow n$, lưu 2 số gần nhất.

Trường hợp $n = 0, 1$ trả về ngay.

Độ phức tạp $O(n)$, bộ nhớ $O(1)$.