

4-b9 Fibonacci 数列

递归函数执行次数

项数	调用次数
1	1
2	1
3	3
4	5
5	9
6	15
7	25
8	41
9	67
10	109
11	177
12	287
13	465
14	753
15	1219
16	1973
17	3193
18	5167
19	8361
20	13529
21	21891
22	35241
23	57313
24	92735
25	150049
26	242785
27	392835
28	635621
29	1028457
30	1664079

31	2692537
32	4356617
33	7049155
34	11405773
35	18454929
36	29860703
37	48315633
38	78176337
39	126491971
40	204668309
41	331160281
42	535828591
43	866988873
44	1402817465
45	2269806339
46	3672623805

前后项的递推公式

记项数为 n 时，调用次数为 $f(n)$, 则前后项的递推公式为

$$f(n) = \begin{cases} 1 & , n = 1 \text{ or } n = 2 \\ f(n-1) + f(n-2) + 1 & , n \geq 3 \end{cases}$$