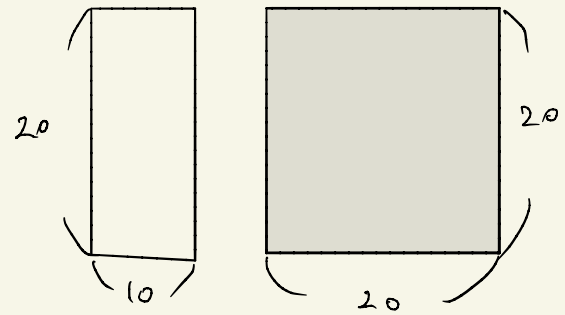


종이 붙이기 (4869) - SWEA - 점화식 찾기



20 x N 을 몇 가지 방법으로 스티커를 붙일 수 있을까?

N = 10 의 배수

코드

점화식 $f(10 \times n) = 2^{n-1} + f(10 \times n - 20)$ $f(10) = 1$ $f(0) = 1$

def paper(n):

if n=1 or n=0: return 1

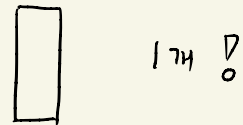
else: return $2^{(n-1)} + \text{paper}(n)$

for i in range(2, n//10+1):

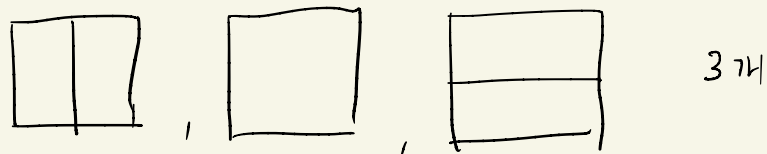
result[i] = $2^{(n-1)} + \text{result}[i-2]$

result = [1, 1, ..., ...]

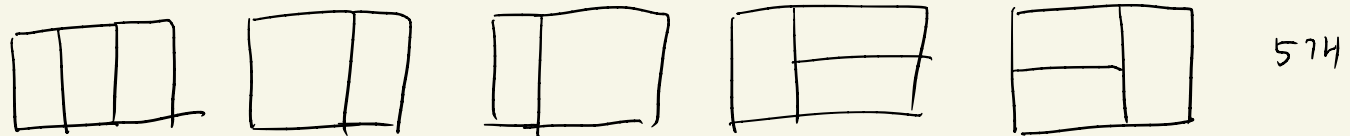
① N 이 10 일 때



② N 이 20 일 때



③ N 이 30 일 때



④ N 이 40 일 때

⑤ N 이 50 일 때

21개

$f(0) = 1$ $f(10) = 1$

$f(10 \times n) = 2^{n-1} + f(10 \times n - 20)$

$f(70) = 2^6 + f(50)$

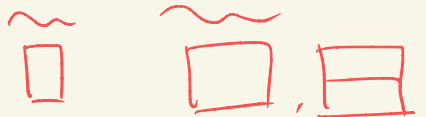
$= 2^6 + 2^4 + f(30)$

$= 2^6 + 2^4 + 2^2 + f(10)$

$= 2^6 + 2^4 + 2^2 + 1 = 64 + 16 + 4 + 1 = 85$

성진이의 생각

$a_n = a_{n-1} + 2a_{n-2}$



n으로 가기 위해선 세가지 방법이 있다.

0	1		1개	
10	1		1개	1개
20	2		3개	2개 + 1개
30	3		5개	4개 + 1개
40				8 + 3개
50				21개 16 + 5개
60				32
70				64 + 21개