S I N C E 2 0 0 7



로그인하세요.

sign in sign up

## 뉴스 피드

#### 포럼

뉴스 자유게시판 질문과 답변 과거 게시판

### 위키

페이지 목록

### 온라인 저지

#### 문제 풀기

랜덤 문제 고르기 최근 제출된 답안 사용자 랭킹 튜토리얼

# 캘린더

## 알고스팟 대화방

초대장 받기 이용 안내

검색하기

AOJ 문제 바로가기

#### 다가오는 이벤트들

Hacker Cup 2018 Round 3 (8/19 02:00)

see all

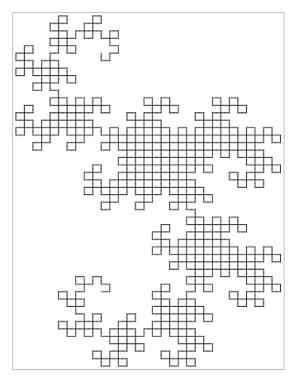


# **드래곤 커브** 문제 답안 제출 통계

#### 문제 정보

문제 ID	시간 제한	메모리 제한	제출 횟수	정답 횟수 (비율)
DRAGON	<b>2000</b> ms	<b>65536</b> kb	1037	<b>594</b> ( <b>57</b> %)
출제자	출처		분류	
JongMan	알고리즘 문제 해결 전략		보기	

#### 문제



드래곤 커브(Dragon curve)는 간단한 수학 규칙으로 그릴 수 있는 그림으로, 위 그림같은 형태를 지닙니다. 드래곤 커브는 선분 하나에서 시작해서 간단한 규칙으로 이 선분을 변형해서 만들어지며, 변형이 한 번 이루어져세대가 변할 때마다 더욱 복잡한 모양으로 진화합니다. 이 도형같이 일부를 확대했을 때 전체와 비슷한 형태로 구성된 도형들을 프랙탈(fractal) 이라고 하지요.

드래곤 커브를 그리는 방법을 드래곤 커브 문자열이라고 부릅시다. 드래곤 커브 문자열은 X, Y, F, +, -로 구성 된 문자열인데, 우리는 한 점에서 시작해 다음과 같이 커브를 그리면 됩니다.

- F: 앞으로 한 칸 전진하며 선을 긋습니다.
- +: 왼쪽으로 90도 회전합니다.
- -: 오른쪽으로 90도 회전합니다.
- X, Y: 무시합니다.

0세대 드래곤 커브를 그리는 문자열은 선분 하나인 FX 입니다. 그리고 그 이후의 다음 세대는 이전 세대 문자열의 각 글자를 다음과 같이 치환해서 만들어집니다.

X => X+YF

Y => FX-Y

따라서 1, 2세대 드래곤 커브 문자열은 다음과 같습니다.

1세대: FX+YF

2세대: FX+YF+FX-YF

n세대 드래곤 커브 문자열을 구하고 싶습니다. 이 때 문자열 전체를 구하면 너무 기니, 문자열 중 p번째 글자부터 I글자만을 계산하는 프로그램을 작성하세요.

#### 입력

입력의 첫 줄에는 테스트 케이스의 수 c (c <=50) 가 주어집니다. 각 테스트 케이스의 첫 줄에는 세 개의 정수로 드래곤 커브의 세대 n (0 <= n <= 50) , 그리고 p 와 l (1 <= p <= 1,000,000,000 , 1 <= l <= 50) 이 주어집니다. n세대의 드래곤 커브 문자열의 길이는 항상 p+l 이상이라고 가정해도 좋습니다.

#### 춬력

### algospot.com :: DRAGON

각 테스트케이스마다 한 줄에 n세대 드래곤 커브 문자열의 p번째 글자부터 l글자를 출력합니다.

## 예제 입력

```
4
0 1 2
1 1 5
2 6 5
42 764853475 30
```

## 예제 출력

```
FX
FX+YF
+FX-Y
FX-YF-FX+YF+FX-YF-FX-YF-
```

## 노트

## 4개의 댓글이 있습니다.