

씨앗
junior

Week 5

Date : 23.05.18

PS 에 필요한 문법

- A. 입출력
- B. sqrt(제곱근), pow(제곱), abs(절댓값)
- C. 반복문(for, while, break, continue)
- D. 리스트
- E. sum, min, max
- F. sort(정렬)
- G. 각종 모듈 (스택, 큐, 힙, 조합, 순열)
- H. 정수 -> 문자열 or 문자열 -> 정수 or 문자열 -> 리스트

오늘의 내용

1. 완전탐색?
2. 완전탐색의 종류
3. 브루트 포스
4. 예제
5. 직접 풀어보기

완전탐색, 가장 확실하고, 직관적인 PS 방법.

발생할 수 있는 모든 경우의 수를 다 확인하는 방법
무조건 답을 구할 수 있기 때문에 강력한 방법
하지만, 자원(메모리+시간) 많이 필요

- 모든 경우의 수를 확인해야 하는 경우
- 특정 경우의 수를 걸러낼 수 있는 방법이 없는 경우

대표적인 완전탐색 기법

1. 브루트 포스 Brute Force
2. 깊이우선탐색&너비우선탐색 BFS&DFS
3. 순열 Permutation
4. 비트마스크 Bit mask

Brute Force

모든 경우의 수를 무식하게 확인하는 방법

기본적인 해결 방법

1. 모든 경우의 수를 반복문으로 확인한다.
2. 조건문을 통해 최적해를 찾는다.



0000 ~ 9999 중에
뭐가 정답일까?

문제는 어떻게 풀어야 할까?

1. 브루트 포스로 해결할 수 있는 문제인가?

- 입력의 범위, 시간제한, 용량제한을 확인
- 어떻게 정답에 접근할까

2. 구현

- 최대한 연산의 개수를 줄인다.
- 어떤 자료구조를 사용할 것인가
- 재귀/반복문을 어떻게 사용할 것인가

예제

- 2231 분해합 <https://www.acmicpc.net/problem/2231>
 - 1977 완전제곱수 <https://www.acmicpc.net/problem/1977>
 - 2798 블랙잭 <https://www.acmicpc.net/problem/2798>
 - 1145 적어도 대부분의 배수 <https://www.acmicpc.net/problem/1145>
 - 2851 슈퍼마리오 <https://www.acmicpc.net/problem/2851>
 - 1436 영화감독 슝 <https://www.acmicpc.net/problem/1436>
- + 코텍저지 1005 : 0을 만들자 - Large
- <https://judge.koreatech.ac.kr/problem.php?id=1005>