

설탕 배달

성공

출력

알고리즘

백준 2839번: 설탕 배달 풀이 (자바/Java) DP,동적계획법, Dynamic Programming 기본

☆

한국어

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
1 초	128 MB	130830	39344	31733	31.834%

공지사향

이력서

분류 전체보기 (62)

프로그래밍 (0)

개발환경 (5)

개발 방법론 (1)

MSA (0)

Java (2)

Spring (4)

JPA (1)

NodeJs (1)

Database (1)

Git (3)

자료구조 (1)

운영체제 (1)

알고리즘 (11)

코딩테스트 (4)

면접 (1)

공부 (12)

우아한테크캠프pro (7)

하드웨어 (1)

도서 (2)

오류 (1)

기타 (1)

(2)

최근글 : 인기글

[공부] 토비의 스프링 은...

2021.06.17



[MSA] MSA 환경 분산 로...

2021.05.22



[개발 방법론] 도메인 주...

2021.04.08

[알고리즘] 위상 정렬(Top...

2021.03.18



[우아한테크캠프pro] 우...

2021.02.02



최근댓글

안녕하세요.혹시 pro 과정...

ㅎㅎ 요한님도 고생하셨어요!...

긴 과정동안 고생 많으셨습니...

댓글 남겨주셔서 감사합니다...

태그

자료구조, 개발하는지도,
우아한테크캠프, 우아한형제들, 우테캠,
깃허브, 스프링, NeXTSTEP, 스티디,
프로그래머스, 우테캠pro, 카카오, 자바,
docker, 알고리즘, 도커 이미지,
백엔드개발자, 도커, 코딩테스트, JPA,
주니어개발자, 도커 컨테이너,
우테캠프로, 개발자, TDD, 스프링부트,
AWS, java, github, 문제풀이

—

전체 방문자

18,301

Today : 81
Yesterday : 80

kakaoAdFit

12839번

제출

맞은 사람

숫코딩

재채점/수정

디버그

채점 현황

내 소스

난이도 기여

강의

질문 검색

설탕 배달

성공

출력

알고리즘

☆

한국어

www.acmicpc.net/problem/2839

EKJOONLINE JUDGE

2839번: 설탕 배달
상근이는 요즘 설탕공장에서 설탕을 배달하고 있다. 상근이는 지금 사탕가게에 설탕을 정확하게 N킬로그램을 배달해야 한다. 설탕공장에서 만드는 설탕은 ...

www.acmicpc.net

설탕 배달

1 초	128 MB	130830	39344	31733	31.834%
-----	--------	--------	-------	-------	---------

문제

상근이는 요즘 설탕공장에서 설탕을 배달하고 있다. 상근이는 지금 사탕가게에 설탕을 정확하게 N킬로그램을 배달해야 한다. 설탕공장에서 만드는 설탕은 봉지에 담겨 있다. 봉지는 3킬로그램 봉지와 5킬로그램 봉지가 있다. 상근이는 귀찮기 때문에, 최대한 적은 봉지를 들고 가려고 한다. 예를 들어, 18킬로그램 설탕을 배달해야 할 때, 3킬로그램 봉지 6개를 가져가도 되지만, 5킬로그램 3개와 3킬로그램 1개를 배달하면, 더 적은 개수의 봉지를 배달할 수 있다. 상근이가 설탕을 정확하게 N킬로그램 배달해야 할 때, 봉지 몇 개를 가져가면 되는지 그 수를 구하는 프로그램을 작성하 시오.

입력

첫째 줄에 N이 주어진다. ($3 \leq N \leq 5000$)

출력

상근이가 배달하는 봉지의 최소 개수를 출력한다. 만약, 정확하게 N킬로그램을 만들 수 없다면 -1을 출력한다.

```
import java.util.*;

public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        int n = sc.nextInt();
        if(n<5) {
            if(n==3) System.out.println(1);
            else System.out.println(-1);
            return;
        }
        int dp[] = new int[n+1];
        Arrays.fill(dp, 9999);
        dp[3] = 1;
        dp[5] = 1;
        for(int i=6; i<dp.length; i++) {
            dp[i] = Math.min(dp[i-3]+1, dp[i-5]+1);
        }
        if(dp[n] > 9999) {
            System.out.println(-1);
        }else {
            System.out.println(dp[n]);
        }
    }
}
```

일반 그리디 풀이로도 접근이 가능한 하지만 입력 수 가 어떻게 구해지는지 따져봤습니다.

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
횟수			1		1	2		2	3	2
계산			3		5	3+3		3+5	3+3+3	5+5

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3	4	3	4	3	4	5	4	5	4
3+3+5	3+3+3+3	3+5+5	3+3+3+5	5+5+5	3+3+5+5	3+3+3+3+5	3+5+5+5	3+3+3+5+5	5+5+5+5

이렇게 진행된다고 생각했을 때, 초기값 dp [3], dp [5]에 1을 넣어주고 그 이후의 값들에서 -3,-5 위치에 있는 Answer 중 작은 값에 +1을 한 값이 계산 횟수가 되는 걸 알 수 있다.

이를 그대로 코드로 구현한 것이 위 풀이이다.

잘못된 풀이나 지식이 발견될 경우 언제든지 댓글로 피드백 부탁드립니다.

♡ 2

🔖

...

구독하기

①

'알고리즘' 카테고리의 다른 글		
[알고리즘] 위상 정렬(Topological Sort) - 개발하는 지토 (0)		2021.03.18
[알고리즘] 백준 2003번: 수들의 합 2 (자바/Java) - 슬라이딩 윈도우, 구간합 (2)		2020.10.29
[알고리즘] 백준 2839번: 설탕 배달 풀이 (자바/Java) DP,동적계획법, Dynamic Programming 기본 (0)		2020.09.26
[알고리즘] 프로그래머스 무지의 먹방 라이브(Level 4/2019 카카오 블라인드 채용 문제) [자바/JAVA] 풀이- 개발하는 지토 (2)		2020.09.07
[알고리즘] 프로그래머스 모의고사(Level 1) [자바/JAVA] 풀이- 개발하는 지토 (0)		2020.09.03
[알고리즘] 프로그래머스 큰 수 만들기(Level 2) [자바/JAVA] 풀이- 개발하는 지토 (0)		2020.09.02

태그

boj2839

DP

다이나믹프로그래밍

동적계획법

백준

백준알고리즘

설탕배달

알고리즘

자바

주니어개발자

관련글


원소를 갖는 배열

이름 갖는 항목

오류적으로 이동

5 1 4 6 2 8

합: 9



[알고리즘] 위상 정렬(Top...]

[알고리즘] 백준 2003번:...

[알고리즘] 프로그래머스 ...

[알고리즘] 프로그래머스 ...

댓글 0

이름	비밀번호
여러분의 소중한 댓글을 입력해주세요.	

☐ 비밀글

등록