

## BOJ 2839 설탕배달

DP의 기본 개념

① 3kg과 5kg의 설탕을 배달하기 위해서는 각 1개의 봉지가 필요하다

② 6kg 부터는  $\left\{ \begin{array}{l} \textcircled{1} 3\text{kg을 만들기 위한 최소 봉지 개수} + 3\text{kg 봉지} \\ \textcircled{2} 1\text{kg을 만들기 위한 최소 봉지 개수} + 5\text{kg 봉지} \end{array} \right\}$  둘중의 하나의 방법으로 6kg을 만들수 있다

③ 1번과 2번 방법중 봉지 개수가 더 적은 방법 채택

1.  $DP[3] = 1$   $DP[5] = 1$

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| - | - | 1 | - | 1 | - | - | - | - | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |

2.  $DP[6] = \min(DP[6-5], DP[6-3]) + 1$

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| - | - | 1 | - | 1 | 2 | - | - | - | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |

$DP[3] = 1$   $DP[1] = -$

$\min = DP[3]$

$DP[3] + 1 = 1 + 1 = 2$

3.  $DP[7] = \min(DP[7-5], DP[7-3]) + 1$

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| - | - | 1 | - | 1 | 2 | - | - | - | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |

$\min(DP[2], DP[4]) + 1 = -$

4.  $DP[8] = \min(DP[8-5], DP[8-3]) + 1$

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| - | - | 1 | - | 1 | 2 | - | 2 | - | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |

$\min(DP[5], DP[3]) + 1$

4.  $DP[15] = \min(DP[15-5], DP[15-3]) + 1$

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| - | - | 1 | - | 1 | 2 | - | 2 | 3 | 2  | -  | 4  | 3  | -  | 3  | -  | -  | -  |

$\min(DP[10], DP[12]) + 1$   
 $= 2 + 1 = 3$



4.  $DP[18] = \min(DP[15], DP[13]) + 1$

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| - | - | 1 | - | 1 | 2 | - | 2 | 3 | 2  | -  | 4  | 3  | -  | 3  | 4  | 5  | 4  |

$\min(DP[13], DP[15])$   
 $+1 = 3+1 = 4$