

# 1학년

<https://www.acmicpc.net/problem/5557>

- $dp[i][j]$  =  $i$ 번째 수 까지 사용해서  $j$ 를 만드는 방법의 수

$i-1$ 개

$$\boxed{j - A[i]} + A[i] = j$$

$$\boxed{j + A[i]} - A[i] = j$$

- $dp[i][j] = dp[i-1][j - A[i]] + dp[i-1][j+A[i]]$
- $dp[1][A[1]] = 1$  초기값을 가진다.

```
//dp[i][j] = i번째 수 까지 사용해서 j를 만드는 방법
ll solve(int i, int j) {
    if (i == 1) {
        if (j == A[1]) return 1;
        else return 0;
    }

    if (dp[i][j] != -1) return dp[i][j];
    dp[i][j] = 0;
    if (j - A[i] >= 0) dp[i][j] += solve(i - 1, j - A[i]);
    if (j + A[i] <= 20) dp[i][j] += solve(i - 1, j + A[i]);
    return dp[i][j];
}
```