

# 파일 합치기

<https://www.acmicpc.net/problem/11066>

- 두 개의 파일을 합칠 때 필요한 비용(시간 등)이 두 파일 크기의 합이라고 가정할 때, 최종적인 한 개의 파일을 완성하는 데 필요한 비용의 총 합
- $dp[i][j]$  = i번째 장부터 j번째 장까지 합쳤을 때 필요한 최소 비용
- i번째 장부터 k번째 장까지 합친 파일과 k+1번째 장부터 j번째 장까지 합치면 된다.
- $dp[i][j] = dp[i][k] + dp[k+1][j] + \text{합치는 비용}$

```
int solve(int i, int j) {
    if (i == j) {
        return 0;
    }
    if (dp[i][j] != -1) {
        return dp[i][j];
    }

    dp[i][j] = 1e9;
    for (int k = i; k <= j - 1; ++k) {
        dp[i][j] = min(dp[i][j], solve(i, k) + solve(k + 1, j) + psum[j] - psum[i - 1]);
    }

    return dp[i][j];
}
```