

BOJ 25798

초콜릿과 친구들의 습격

#ad_hoc

난이도 – **Diamond V**

BOJ 25798 초콜릿과 친구들의 습격

- 가로 세로 길이가 각각 4의 배수인 격자판에 4개 이하의 구멍을 뚫었을 때 최대 몇 개의 도미노를 찾을 수 있는 지를 구해야 합니다.
- 가로 세로 길이가 각각 N , M 인 체스판을 이용합니다.
- Hint: 답은 테스트 케이스 당 $O(1)$ 에 구할 수 있습니다.

BOJ 25798 초콜릿과 친구들의 습격

- $K = 0$ 이라면, 즉 체스판에 구멍이 없다면
체스판 위에 총 $N \times M / 2$ 개의 도미노를 놓을 수 있습니다.
- 이때 놓은 각각의 도미노는 모두
하나의 검은 칸과 하나의 흰 칸을 덮습니다.

BOJ 25798 초콜릿과 친구들의 습격

- K개의 구멍에 의해 B개의 검은 칸과 W개의 흰 칸이 없어졌다고 합시다.
- 만약 $B \neq W$ 라면,
B와 W 중 더 적은 쪽의 개수만큼의 도미노를 놓을 수 있습니다.
- 이는 모든 도미노가 하나의 흰 칸과 하나의 검은 칸을 덮어야 하기 때문입니다.

BOJ 25798 초콜릿과 친구들의 습격

- $B = W$ 인 경우는 $B = W = 0$, $B = W = 1$, $B = W = 2$ 인 경우 뿐입니다.
- $B = W = 0$ 인 경우, 놓을 수 있는 도미노의 수는 $M \times N / 2$ 입니다.
- $B = W = 1$ 인 경우 항상 최대 $M \times N / 2 - 1$ 개의 도미노를 놓을 수 있습니다.

BOJ 25798 초콜릿과 친구들의 습격

- $B = W = 2$ 인 경우, 다음과 같은 경우를 제외하면 항상 $N \times M / 2 - 2$ 개의 도미노를 놓을 수 있습니다.
 - 한 모서리 칸의 두 인접한 칸이 모두 제거되었다면, 그 칸은 살아있더라도 사실상 제거된 것과 다름없기 때문에 최대 $N \times M / 2 - 3$ 개의 도미노를 놓을 수 있습니다.