

Problem p011

Triangle

Time Limit: 1 Second

같은 길이의 성냥개비가 여러 개 주어져 있다. 이것들을 평면에 늘어놓아서 삼각형을 만들려고 한다. 삼각형의 한 변은 여러 개의 성냥개비를 직선으로 이어서 만들 수 있지만, 성냥개비를 꺾거나 잘라서 변의 한 부분을 만들 수는 없다.

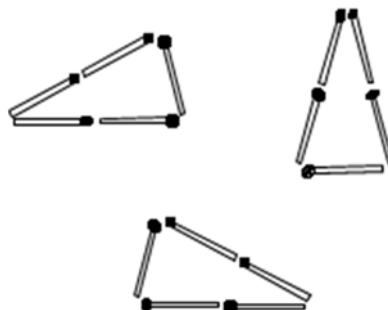
성냥개비의 개수가 주어졌을 때, 이들 성냥개비를 사용하여 만들 수 있는 서로 다른 삼각형의 개수를 구하는 프로그램을 작성하시오. 예를 들어서 9개의 성냥개비로 만들 수 있는 서로 다른 삼각형은 다음의 그림과 같이 3 가지이다.



그림 1

주의사항

- ① 주어진 성냥개비는 모두 사용하여 하나의 삼각형을 만들어야 한다.
- ② 삼각형을 한 개도 만들 수 없으면 0을 출력한다. 예를 들어서, 주어진 성냥개비의 개수가 1, 2, 또는 4인 경우에는 삼각형을 하나도 만들 수 없다.
- ③ 합동인 삼각형들은 같은 삼각형으로 본다. 예를 들어서 성냥개비 5개를 사용하여 만들 수 있는 다음 그림의 삼각형들은 같은 삼각형으로 간주한다.



입력(Input)

입력 데이터는 표준입력을 사용한다. 입력 파일의 첫째 줄에 성냥개비의 개수가 주어진다. 성냥개비의 개수는 1 이상 50,000 이하이다.

출력(Output)

출력은 표준출력을 사용한다. 첫째 줄에 만들 수 있는 삼각형의 개수를 출력한다.

다음은 두 개의 테스트 데이터에 대한 입력과 출력의 예이다.

입력 예제 1 (Sample Input 1)

| |
|---|
| 9 |
|---|

출력 예제 1 (Output for the Sample Input 1)

| |
|---|
| 3 |
|---|

입력 예제 2 (Sample Input 2)

| |
|---|
| 4 |
|---|

출력 예제 2 (Output for the Sample Input 2)

| |
|---|
| 0 |
|---|