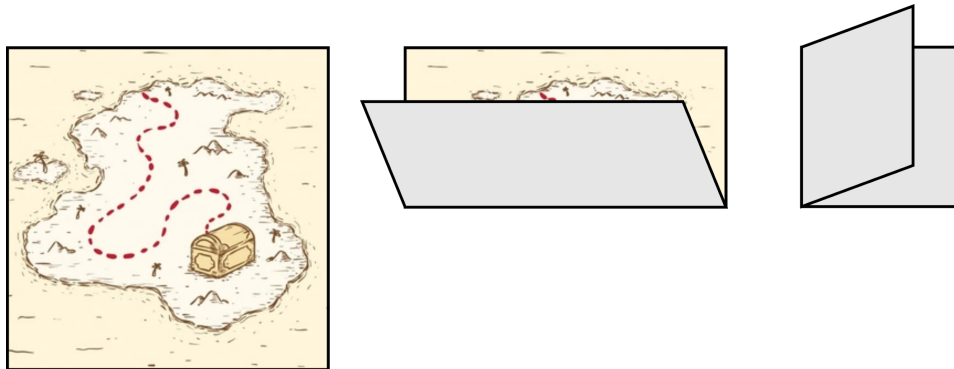


Mapa

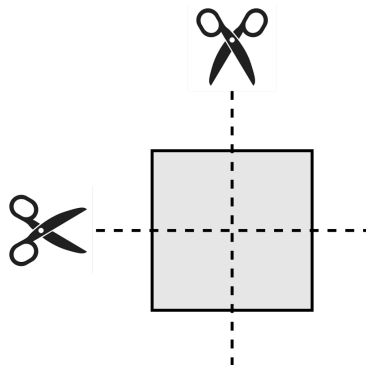
Time Limit: 2 segundos

Um pirata enterrou seu tesouro em um local secreto e desenhou um mapa que leva até o esconderijo. Mas para que o mapa não caia em mãos erradas, o pirata resolveu dividi-lo em vários pedaços que foram escondidos em lugares que só ele conhece.

O mapa foi desenhado em um quadrado perfeito de couro de javali. Antes da divisão, o mapa sofreu $2 \times N$ dobras, onde cada par de dobras consecutivas é realizado conforme ilustrado abaixo:



Depois, o pirata dividiu o mapa resultante da seguinte forma:



A primeira pista para reconstruir o mapa é saber em quantos pedaços o mapa foi dividido.

Entrada

A entrada é composta de vários conjuntos de teste. Cada conjunto de teste é composto de uma única linha que indica a quantidade N , onde N é um valor inteiro que vai de 0 a 20.

O final da entrada é indicado por $N = -1$.

Saída

Para cada conjunto de teste da entrada seu programa deve produzir três linhas na saída. A primeira linha deve conter um identificador do conjunto de teste, no formato “Teste t ”, onde t é numerado a partir de 1. A segunda linha deve conter a quantidade de pedaços de mapa obtidos. A terceira linha deve ser deixada em branco.

Exemplo

Entrada	Saída
1 0 -1	Teste 1 9 Teste 2 4