

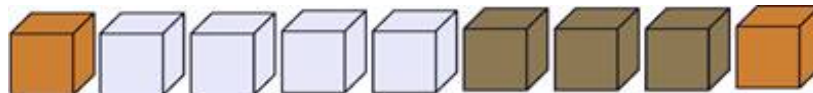
# Blocos

Por Rujia Liu  China

Timelimit: 2

Alguns de vocês já podem ter jogado um jogo chamado "blocos". Há  $n$  blocos em uma linha, cada caixa tem uma cor. Aqui está um exemplo: Ouro, Prata, Prata, Prata, Bronze, Prata, Bronze, Ouro, Bronze.

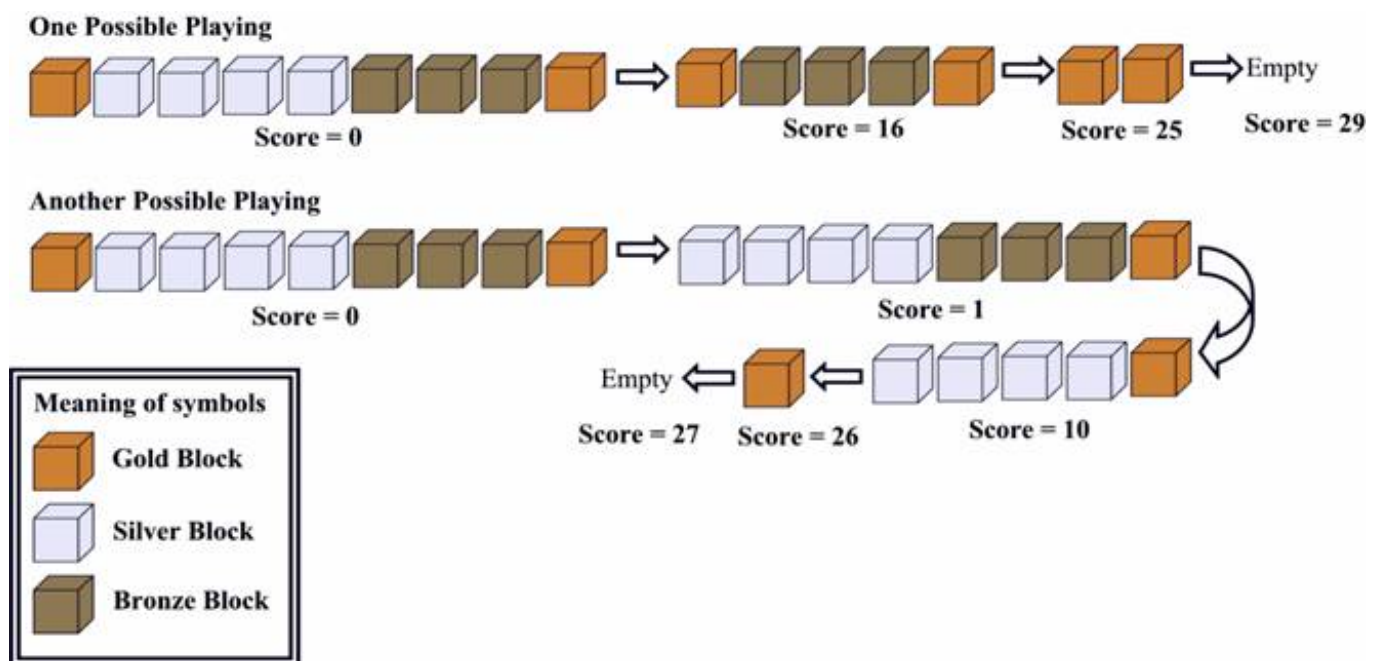
Veja a imagem correspondente abaixo:



Se algumas caixas adjacentes são da mesma cor, e tanto a caixa para sua esquerda (se existir) e para sua direita (se existir), são de alguma outra cor, nós a chamamos de "segmento de caixa". Há quatro segmentos de caixa. Ou seja: ouro, prata, bronze, ouro. Existem 1, 4, 3, 1 caixa(s), no segmento, respectivamente.

Todo o tempo, você pode clicar em uma caixa, então todo o segmento que contém essa caixa DESAPARECE. Se esse segmento é composto de  $k$  caixas, você vai ganhar  $k * k$  pontos. Por exemplo, se você clicar em uma caixa prata, o segmento prata desaparece e você ganha  $4 * 4 = 16$  pontos.

Agora vejamos a figura abaixo:



A primeira opção é a ideal.

Encontre a maior pontuação que você pode obter, dado um estado inicial do jogo.

## Entrada

A primeira linha contém o número de casos de teste  $t$  ( $1 \leq t \leq 15$ ). Cada caso contém duas linhas. A primeira linha contém um inteiro  $n$  ( $1 \leq n \leq 200$ ), o número de caixas. A segunda linha contém  $n$  inteiros, representando as cores de cada caixa. Os inteiros estão no intervalo  $1 \sim n$ .

## Saída

Para cada caso de teste, imprima o número do caso de teste e a maior pontuação possível.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
2 9 1 2 2 2 2 3 3 3 1 1 1	Case 1: 29 Case 2: 1

Agradecimento Especial a: Cailiang Liu & Rongjing Xiang do IOI2003 China National Training Team. I/O by Neilor.