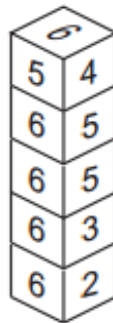


Pilha de dados

Zeinho tem um conjunto de dados e gosta muito de brincar de fazer pilhas de dados. Cada dado de Zeinho é um cubo perfeito; cada uma das seis faces de um dado tem um número inteiro, entre um e seis. Os dados não são dados normais, ou seja, a soma dos números em faces oposta não é necessariamente sete, mas cada número entre um e seis aparece em exatamente uma face de cada dado. Zeinho montou uma pilha de dados e quer girar os dados, sem mudar a ordem deles, de forma que:

- para dois dados adjacentes na pilha, as faces que se tocam tem o mesmo número;
- a soma dos números de uma das faces da pilha deve ter o maior valor possível.

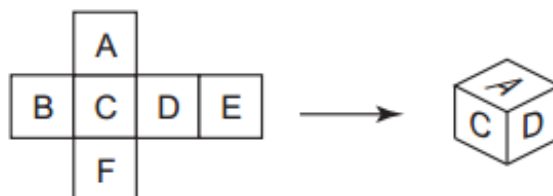


Tarefa

Sua tarefa é escrever um programa que, dada a descrição da pilha de dados, calcula o valor máximo da soma dos números em uma das faces da pilha.

Entrada

A entrada contém um único conjunto de testes, que deve ser lido do dispositivo de entrada padrão (normalmente o teclado). A primeira linha da entrada contém um número inteiro N , indicando o número de dados na pilha ($1 \leq N \leq 10^4$). Cada uma das N linhas seguintes descreve um dado. A i -ésima linha contém seis números inteiros entre 1 e 6, separados por um espaço em branco, indicando os números nas faces do i -ésimo dado. Os números são dados na ordem A, B, C, D, E e F, correspondendo às faces indicadas na figura abaixo.



Saída

Seu programa deve imprimir, na saída padrão, uma única linha contendo o maior valor possível que pode ser obtido na soma dos números de uma das faces da pilha girando-se os seus dados.

Exemplo

Entrada:

2

1 2 3 4 5 6

1 2 3 4 5 6

Saída:

12

Entrada:

5

2 3 1 6 5 4

3 1 2 4 6 5

5 6 4 1 3 2

1 3 6 2 4 5

4 1 6 5 2 3

Saída:

29