

К. Настольная игра

Ограничение времени	5 секунд
Ограничение памяти	256Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Петя купил новую настолочку и перед первой партией с Васей решил внимательно продумать будущую стратегию игры.

В этой игре нестандартные правила получения ресурсов. Объем получаемых на каждом ходу ресурсов является случайной величиной и определяется следующим образом:

- Все n ($2 \leq n \leq 100$) шестигранных кубиков помещаются в непрозрачных мешок.
- Игрок перемешивает кубики и вытягивает 2 из мешка.
- Побрасывает два вытянутых кубика и определяет два числа a и b на верхних гранях.
- Объем предоставляемых ресурсов равен $|a - b|^3$.

Для составления стратегии Пете необходимо знать математическое ожидание предоставляемых на каждом ходу ресурсов.

Для вычисления необходимого математического ожидания следует считать, что любую пару кубиков игрок может вытянуть равновероятно, и при подбрасывании кубиков каждая из граней оказывается верхней с равной вероятностью.

Формат ввода


В первой строке задано одно число n ($2 \leq n \leq 100$).

Далее в n строках заданы описания граней кубиков: шесть целых числе a_{ij} ($1 \leq a_{ij} \leq 100$).


Формат вывода

Ведите ответ на задачу. Ответ будет защищен, если относительная ошибка ответа не будет превосходить 10^{-4} .

Пример 1


Ввод 

```
2
1 2 3 4 5 6
6 5 4 3 2 1
```


Вывод 

```
20.611111
```

Пример 2


Ввод 

```
3
1 2 3 1 2 3
5 6 7 3 1 4
5 5 5 5 5 5
```


Вывод 

```
29.888889
```

Пример 3

Ввод 

```
4
1 1 1 1 1 1
2 2 2 2 2 2
3 3 3 3 3 3
3 3 3 3 3 3
```

Вывод 

```
3.166667
```