



Problem H Richard Hamming

Time limit: 1 second

Memory limit: 256 megabytes

Problem Description

兩個 n 維向量 $\vec{v} = (v_1, \dots, v_n)$ 、 $\vec{u} = (u_1, \dots, u_n)$ 的漢明距離 $d_H(\vec{v}, \vec{u})$ 定義為：

$$d_H(\vec{v}, \vec{u}) = |\{i : v_i \neq u_i \text{ and } i \in \{1, \dots, n\}\}|$$

即兩個向量相異處的數量。舉例來說， $(1, 2, 3, 4, 5)$ 與 $(1, 0, 0, 4, 5)$ 的漢明距離是 2，因為僅在第二與第三個位置是相異的。請撰寫一個程式來計算兩個 n 維向量的漢明距離。

Input Format

測試輸入第一行有一個整數 T ($T \leq 100$) 代表有多少組測試資料。每一組測試資料有三行。其中第一行有一個整數 n ($0 < n \leq 50$) 代表向量的維度。第二行有 n 個整數 v_1, \dots, v_n ，第三行有 n 個整數 u_1, \dots, u_n 。可以假定 $v_1, \dots, v_n, u_1, \dots, u_n \in \{0, 1, \dots, 99\}$ 。

Output Format

針對每一組測試資料，輸出 (v_1, \dots, v_n) 與 (u_1, \dots, u_n) 之間的漢明距離。

Sample Input

```
2
3
1 2 3
3 2 1
4
1 0 1 0
1 0 1 1
```

Sample Output

```
2
1
```

附註

理察·漢明是 1968 年圖靈獎得主，因數值方法、錯誤偵測碼與錯誤更正碼等領域的卓著貢獻，於 1968 年獲得圖靈獎。