

ROUND 1E - Khóa vòng

Những con bò của nông dân John (FJ) liên tục chạy ra ngoài khỏi cánh đồng của ông ta và tinh nghịch. Để hạn chế chúng rời khỏi nông trại, John mua một ổ khóa chứa hoán vị ưa thích để giữ những con bò của mình nhằm tránh khỏi việc chúng mở cửa nông trại.

Biết rằng những con bò của mình rất thông minh, FJ muốn chắc chắn rằng những con bò của ông ta không thể mở ổ khóa chỉ bằng cách đơn giản là thử những các hoán vị khác nhau. Ổ khóa có ba con số, mỗi con số nằm trong $1..N$ ($1 \leq N \leq 100$), trong đó 1 và N là hai số cạnh nhau vì các ô khóa này được cấu tạo theo dạng vòng tròn.

Nông dân John đã mã hóa ổ khóa bằng 2 bộ mã. Tuy nhiên, ổ khóa có một độ sai số, và nó sẽ mở khóa kể cả khi con mã khóa thử chênh lệch không quá 2 so với một trong hai mã khóa đã được mã hóa bởi nông dân John. (Tất cả các vị trí có độ chênh lệch sai số ≤ 2).

Ví dụ, nếu hai bộ mã của FJ là (1,2,3) và (4,5,6), ổ khóa sẽ mở nếu như các ô khóa được xếp theo dạng (1,N,5) (bởi vì hoán vị này gần với bộ mã thứ nhất của FJ) hoặc (2,4,8) (vì hoán vị này gần với bộ mã thứ hai của FJ). Nhớ rằng hoán vị (1,5,6) không thể mở được ổ khóa vì nó không đủ gần tới một trong các bộ mã chính xác.

Bạn được cho trước 2 bộ mã chính xác của FJ, hãy đếm số lượng các hoán vị khác nhau để có thể mở được ổ khóa. Chú ý rằng, thứ tự không được bỏ qua, nên hoán vị (1,2,3) là khác với (3,2,1).

Input

Dòng đầu tiên là số nguyên dương N ($1 \leq N \leq 100$).

Dòng thứ 2 là ba số tự nhiên, là bộ mã thứ nhất của nông dân John.

Dòng thứ 3 là ba số tự nhiên, là bộ mã thứ hai của nông dân John.

Output

Số lượng các mã khóa khác nhau có thể mở được ổ khóa.

Example

Input:

```
50  
1 2 3  
5 6 7
```

Output:

```
249
```