

WU All Around

Task Statement

พี่เจแปนเป็นผู้กว้างขวางในวงการ สอวน.คอม เนื่องจากรู้จักคนเขาไปทั่วทุกสารทิศ รู้จักเพื่อนตัวแทนศูนย์ทุกศูนย์ อยู่มาวันหนึ่งพี่เจแปนเกิดนึกสนุก อยากไปเยี่ยม เพื่อน ๆ สอวน.คอมทุก ๆ ศูนย์ พี่เจแปนจึงวางแผนการเดินทางไปเยี่ยมเพื่อนทั้งหมด N ศูนย์ใน N วันโดยที่พี่เจแปนนั้นต้องการ **พบเจอเพื่อนให้มากที่สุดโดยไม่กลับมาเยี่ยมศูนย์เดิมซ้ำ** โดยพี่เจแปนนั้นจะไปหาเพื่อนให้ครบทุกศูนย์ แต่โชคร้ายหน่อย ในแต่ละวันที่พี่เจแปนจะไปหาเพื่อนนั้น ก็อาจมีเพื่อนบางคนที่ไม่ว่าง หรือ ติดธุระต่าง ๆ คุณที่ต้องการช่วยพี่เจแปนให้เจอเพื่อนมากที่สุดนั้น จึงต้องช่วยเขียนโปรแกรมเพื่อช่วยวางแผนการเดินทางให้พี่เจแปนสามารถเจอเพื่อน ๆ ของเขาได้มากที่สุด

Input

บรรทัดที่แรก : ตัวเลขจำนวนเต็ม N แทนจำนวนศูนย์ที่พี่เจแปนต้องการไปหาเพื่อน

บรรทัดที่ 2 - $N + 1$: รับจำนวนเต็ม $A[i][j]$ แทนจำนวนเพื่อนเมื่อพี่เจแปนมาหาในศูนย์ที่ i ในวันที่ j

Output

จำนวนเต็มค่าหนึ่งแทนเลขจำนวนเพื่อนที่มากที่สุดที่พี่เจแปนสามารถเจอได้

Constraints

- $2 \leq N \leq 10$
- $1 \leq A[i][j] \leq 1000$

Subtasks

- (10 points) $N \leq 3$.
- (30 points) $N \leq 5$.
- (60 points) $N \leq 10$.

Examples

input

```
3
3 4 5
4 8 1
9 10 2
```

output

```
22
```

คำอธิบาย : ในวันแรกพี่เจแปนเลือกไปเยี่ยมเพื่อนในศูนย์ที่ 3 เจอเพื่อน 9 คน วันต่อมาเลือกไปเจอเพื่อนในศูนย์ที่ 2 เจอเพื่อน 8 คน และวันสุดท้ายไปเยี่ยมเพื่อนในศูนย์ที่ 1 เจอเพื่อน 5 คน เจอเพื่อนรวมทั้งหมด 22 คน

input

```
2
5 6
6 5
```

output

```
12
```

คำอธิบายในวันแรกพี่เจแปนไปเยี่ยมเพื่อนในศูนย์ที่ 2 เจอเพื่อน 6 คนและในวันต่อมาเลือกเยี่ยมเพื่อนในศูนย์ที่ 1 เจอเพื่อน 6 คน เจอเพื่อนรวมทั้งหมด 12 คน

Limits

- Time limit: 1.0 seconds
- Memory limit: 512 MB