



Problema I

Ada en el jardín secreto de Versalles

En la majestuosa residencia de Versalles, donde la realeza francesa paseaba entre fuentes de mármol y laberintos de setos, existe un rincón especial: **El Jardín de las Flores Encantadas**. Este jardín, diseñado en dos hileras perfectamente simétricas, alberga flores de exquisita belleza, cada una con un nivel único de esplendor.

Cada mañana, Ada Byron, una botánica y matemática aficionada, se adentra en este jardín con un desafío: recolectar el máximo esplendor floral sin romper la armonía del diseño. Así, hay reglas estrictas que debe seguir:

1. Nunca puede tomar dos flores consecutivas de la misma hilera, pues los jardineros reales han dispuesto que cada flor debe tener su espacio.
2. No puede tomar dos flores que estén una frente a la otra en las dos hileras, ya que eso desequilibraría la simetría visual que Luis XIV tanto apreciaba.

Dado un jardín de N columnas, donde cada flor tiene un valor de belleza asociado, ayuda a Ada a encontrar el camino óptimo que le permita recolectar la mayor cantidad de esplendor floral posible.

Entrada

La entrada consta de varios casos de prueba.

Cada caso de prueba contiene:

- Un entero N ($1 \leq N \leq 10$), el número de casos de prueba
- Por cada caso de prueba (tantos como N):
 - Un entero M ($1 \leq M \leq 1000000$), el número de columnas en el jardín.
 - Una línea con M enteros representando los valores de belleza de las flores en la hilera superior del jardín.
 - Una línea con M enteros representando los valores de belleza de las flores en la hilera inferior del jardín.

Salida

Un único entero, que representa el máximo esplendor floral que Ada puede recolectar siguiendo las reglas establecidas.



Ejemplos de Entrada y Salida

Entrada

```
2
4
20 2 5 27
1 8 9 1
5
3 2 5 10 7
1 8 4 3 9
```

Salida

```
56
30
```

Explicación

Ada sigue el siguiente camino óptimo para el caso 1:

- Toma la flor de la hilera **superior** en la **columna 1** (20).
- Salta a la flor de la hilera **inferior** en la **columna 3** (9).
- Salta en diagonal a la flor de la hilera **superior** en la **columna 4** (27).

Total: $20 + 9 + 27 = 56$.

Ada sigue el siguiente camino óptimo para el caso 2:

- Toma la flor de la hilera **superior** en la **columna 1** (3).
- Salta en diagonal a la flor de la hilera **inferior** en la **columna 2** (8).
- Salta a la flor de la hilera **superior** en la **columna 4** (10).
- Salta en diagonal a la flor de la hilera **inferior** en la **columna 5** (9).

Total: $3 + 8 + 10 + 9 = 30$.

Notas y Restricciones

- Se garantiza que al menos una flor podrá ser recogida.



- El recorrido debe maximizar la belleza total cumpliendo con las reglas impuestas por la disposición del jardín.

¡Ayuda a Ada Byron a maravillarse con el esplendor del Jardín de Versalles!