



Alineaciones

En un partido de fútbol, cada equipo puede sacar un máximo de once jugadores al campo. Uno de ellos es el portero, pero el resto se dividen en defensas, centrocampistas y delanteros.

Para estas posiciones no hay una regla tan clara como la de jugar con exactamente un portero. Un equipo puede usar cuatro defensas, tres centrocampistas y tres delanteros (4-3-3), cinco defensas, tres centrocampistas y dos delanteros (5-3-2), etc.

El Barça ha perdido los partidos más recientes y deciden, conocedores de tus habilidades programando, contratarte como analista y que decidas qué alineación conviene más al equipo.

Pasas siete días y siete noches viendo vídeos de partidos anteriores y fijándote en todas las jugadas en detalle. Para bien o para mal, la mayoría de jugadores del club te parecen muy consistentes con su juego, es decir, juegan siempre a un nivel muy similar. Pones a cada jugador una puntuación del 1 al 10 en función de su calidad. Cuanto más alta sea la suma de la calidad de los jugadores en el campo, mayor será la probabilidad de victoria. Tu tarea será, dadas las puntuaciones de la plantilla, elegir la alineación inicial del siguiente partido. En caso de que haya dos alineaciones con la misma puntuación, deberás escoger la que tenga mayor número de defensas. En caso de empate también de esta forma, deberás desempatar por el número de centrocampistas y, por último, por el de delanteros.

Ten en cuenta que será obligatorio que escojas a exactamente un portero, aunque por suma pueda compensar más coger a otro jugador en una posición diferente.

Entrada y salida

La entrada consiste en:

- Una línea con un entero t , el número de casos de entrada. Y para cada caso de entrada:
- Una línea con un entero p , el número de porteros con los que cuenta el club, seguido de p enteros $A_1 \dots A_p$, las puntuaciones de los p porteros
- Una línea con un entero d , el número de defensas con los que cuenta el club, seguido de d enteros $B_1 \dots B_d$, las puntuaciones de los d defensas
- Una línea con un entero c , el número de centrocampistas con los que cuenta el club, seguido de c enteros $C_1 \dots C_c$, las puntuaciones de los c centrocampistas
- Una línea con un entero k , el número de delanteros con los que cuenta el club, seguido de k enteros $D_1 \dots D_k$, las puntuaciones de los k delanteros

Debes imprimir una línea por cada caso de entrada con el siguiente formato:

$P \ N - L - Q$

Donde N es el número de defensas que has usado, L el número de centrocampistas, Q el número de delanteros y P la suma de las puntuaciones de los jugadores que has escogido.

En caso de que haya dos alineaciones con la misma puntuación, deberás escoger la que tenga mayor valor de N . En caso de empate también de esta forma, deberás desempatar por el número de L y, por último, por el de Q .

Ejemplo

Entrada:

```
4
1 1
3 1 1 1
3 1 1 1
4 1 1 1 1
3 1 3 2
4 1 2 3 4
2 3 1
4 10 1 1 1
1 1
4 1 1 1 1
4 1 1 1 1
4 1 1 1 1
1 1
10 10 10 10 10 10 10 10 10 10
1 1
1 1
```

Salida:

```
11 3-3-4
30 4-2-4
11 4-4-2
101 10-0-0
```

Restricciones

- $1 \leq t \leq 20$
- $1 \leq c, d, k, p \leq 100$
- $c + d + k + p \geq 11$
- $1 \leq A_i, B_i, C_i, D_i \leq 10$

Subareas

1. (24 puntos): $p + d + c + k = 11$ en todos los casos de entrada.
2. (76 puntos): Sin restricciones adicionales.