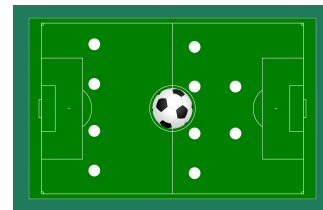


Alineación de fútbol

Tiempo máximo: 1,000-2,000 s Memoria máxima: 4096 KiB
<http://www.aceptaelreto.com/problem/statement.php?id=651>

Si dejamos de lado los partidos de fútbol en los patios de colegio donde todos los niños corren sin control detrás del balón, nos encontramos normalmente equipos organizados en donde cada jugador ocupa un puesto concreto. Aunque existen combinaciones imaginativas, lo habitual es hablar de tres líneas de jugadores (además del portero): defensas, medios y delanteros. Una de las labores del entrenador antes del partido es decidir cuántos irán a cada línea. Así, por ejemplo, se puede ver la distribución 4 4 2 en la que hay 4 defensas, 4 medios y 2 delanteros.



Los jugadores, por su parte, se sienten cómodos solo en algunas demarcaciones. Existen jugadores que son buenos solo cuando juegan como defensas, otros que valen como medios o delanteros y algunos que pueden colocarse en cualquiera de las tres líneas.

Teniendo en cuenta las habilidades de la plantilla, el entrenador podrá (o no) utilizar ciertas distribuciones concretas.

Entrada

La entrada está compuesta de distintos casos de prueba, cada uno ocupando tres líneas.

La primera contiene tres números: el número de jugadores que se colocarán como defensas, como medios y como delanteros respectivamente. Algunos de esos números pueden ser cero pero la suma de todos ellos no excederá 10.

A continuación aparece una línea con el número de jugadores que hay en la plantilla (como mucho 25). La última línea contiene la descripción de cada uno de los jugadores, entendiendo ésta como las posiciones en las que ese jugador puede colocarse. La descripción consiste en una o más letras seguidas con el siguiente significado: F para *defensa*, C para *centro* y D para *delantero*.

Se garantiza que el número de jugadores en plantilla es mayor o igual que el número de jugadores que deben saltar al campo.

La entrada termina con una línea con tres ceros que no debe procesarse.

Salida

Por cada caso de prueba se escribirá una línea independiente en la que **SI** indicará que existe al menos una asignación de jugadores a puestos en la que todos tengan una demarcación favorable y **NO** en caso contrario.

Entrada de ejemplo

```
4 3 3
10
F C D FC DF DCF CD DC DC FD
3 3 3
11
F F F F C C C C D D F
0 0 0
```

Salida de ejemplo

```
SI
NO
```

Autores: Marco Antonio Gómez Martín y Pedro Pablo Gómez Martín.