

Escalera de color

Tiempo máximo: 1,000 s Memoria máxima: 4096 KiB

<http://www.aceptaelreto.com/problem/statement.php?id=134>

La llamada *baraja inglesa* es una modificación menor de la *baraja francesa*. Sus similitudes son tan grandes, que es habitual considerarlas la misma. Contiene 52 cartas, distribuidas en 4 palos diferentes. Los palos se conocen con el nombre de *picas* (♠), *diamantes* (♦), *tréboles* (♣) y *corazones* (♥). De cada uno, hay trece cartas, con valores del 1 (al que se conoce como *As*) hasta el 10, más las tres figuras, *Jack* (*J*), *Queen* (*Q*) y *King* (*K*), que, numéricamente, serían los valores 11, 12 y 13. Las diferencias más notables entre la baraja francesa y la inglesa están en el nombre de la carta *Jack* (conocida en la francesa como *Valet*, *V*), y el *As*, nombre específico de la baraja inglesa que, además, desplaza su valor en muchos juegos del 1 al 14, convirtiéndola en una carta más poderosa que la *K*.

La baraja inglesa se utiliza en juegos mundialmente conocidos, como el *bridge*, la *canasta* o el *póquer*.

En este último, la jugada más valiosa es una *escalera de color*, que se forma cuando un mismo jugador consigue una mano de 5 cartas del mismo palo con valores consecutivos.

Entrada

La entrada estará compuesta por sucesivos casos de prueba. Cada uno ocupará una línea, y estará compuesto por una mano *de cuatro cartas* del juego del póquer.

Cada carta se representará indicando primero su *número* (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, J, Q, K, A) y luego su palo (P para picas, D para diamantes, T para tréboles y C para corazones) separados por un espacio. Las cuatro cartas de cada caso de prueba estarán también separadas por un espacio.

La entrada finalizará cuando se reciba un 0 en lugar del valor de la primera carta de la mano.

Salida

Para cada caso de prueba el programa escribirá la carta necesaria que habría que añadir a las cuatro recibidas para obtener la escalera de color más alta posible. La salida vendrá dada por un valor y un palo, con el mismo formato que en la entrada. Si con las cartas del caso de prueba resultase imposible crear una escalera, se escribirá *NADA*.

Aunque en el desarrollo de una partida de póquer para crear una escalera el *As* puede utilizarse tanto al principio de los *números* (valor 1) como al final (valor 14), el programa considerará que sólo puede colocarse después de una *K*.

Entrada de ejemplo

```
2 C 3 C 4 C 5 C
Q P 9 P 7 P 6 P
Q P K P 9 P 10 P
0
```

Salida de ejemplo

```
6 C
NADA
J P
```

Autores: Patricia Díaz García, Marco Antonio Gómez Martín y Pedro Pablo Gómez Martín.

Revisor: Catalina Molano Alvarado.