

# Los Ángeles. Noviembre, 2019

Tiempo máximo: 3,000-4,000 s Memoria máxima: 4096 KiB

<http://www.aceptaelreto.com/problem/statement.php?id=531>

A principios del siglo XXI, la *Tyrell Corporation* desarrolló un nuevo tipo de robot llamado *Nexus*, un ser virtualmente idéntico al hombre y conocido como *replicante*. Los replicantes *Nexus 6* eran superiores en fuerza y agilidad, y al menos iguales en inteligencia a los ingenieros de genética que los crearon.

En el espacio exterior, los replicantes fueron usados como trabajadores esclavos en la arriesgada exploración y colonización de otros planetas.

Después de la sangrienta rebelión de un equipo de combate de *Nexus 6* en una colonia sideral, los replicantes fueron declarados proscritos en la tierra bajo pena de muerte.

Brigadas de policía especiales con el nombre de *unidades de blade runners* tenían ordenes de tirar a matar al ver a cualquier replicante invasor.

A esto no se le llamó ejecución. Se le llamó “retiro”.

Desde entonces, para distinguir a un replicante de un humano, se utiliza el *test Voight-Kampff* que busca la *ausencia de empatía* ayudándose de una máquina que mide la variación de funciones corporales como la respiración, el rubor, el ritmo cardiaco y el movimiento de los ojos. El *blade runner* realiza una serie de preguntas que ocasionan una *respuesta emocional* detectable en los humanos, pero ausente en los replicantes.

Para convertirse en *blade runners*, los aspirantes deben analizar a una gran cantidad de individuos, cuya categoría es conocida por sus examinadores. Solo reciben la licencia aquellos que, en su futura ciudad destino, consigan que como mucho el 10% del número de individuos “retirados” sean humanos.

## Entrada

Cada caso de prueba está compuesto por 3 parejas de números con la información disponible de un aspirante a *blade runner*. Los dos primeros números indican, respectivamente, el número de replicantes que analizó durante sus exámenes, y cuántos de ellos categorizó, incorrectamente, como humanos.

Los siguientes dos números indican cuántos humanos analizó, y cuántos de ellos fueron categorizados, también incorrectamente, como replicantes.

Por último, el caso de prueba indica el número de humanos y de replicantes estimados que viven en la ciudad a la que sería destinado el *blade runner*, si consiguiera su licencia.

Se garantiza que el candidato evalúa al menos a un replicante y a un humano, y nunca a más de 1.000 de cada tipo. Todas las ciudades tienen al menos un habitante con probabilidades de ser categorizado como replicante, y nunca hay más de 1.000.000 de cada tipo.

## Salida

Por cada caso de prueba se escribirá **APRUEBA** si el aspirante cumple, estadísticamente, la condición de que como mucho el 10% de los individuos que “retire” en su ciudad destino serán humanos, y **SUSPENDE** en otro caso.

## Entrada de ejemplo

300 18 700 7 3000 600
300 18 700 7 3000 60



## Salida de ejemplo

APRUEBA SUSPENDE
---------------------

**Autor:** Pedro Pablo Gómez Martín.