

En unos grandes almacenes hay 300 clientes agolpados en la puerta para intentar conseguir un producto del cual solo hay 100 unidades.

Por la puerta solo cabe una persona. Deberá llevarse el control de si la puerta está o no ocupada. Si al intentar entrar un cliente no logra entrar, esperará por medio segundo.

Los clientes tienen una paciencia limitada, por lo que solo harán un máximo de 10 intentos para entrar por la puerta. Si después de 10 intentos la puerta no se ha encontrado libre ni una sola vez, el cliente desiste y se marcha.

Cuando el cliente consigue entrar por la puerta, puede encontrarse con dos situaciones:

- Quedan productos: el cliente cogerá uno y se marchará.
- No quedan productos: el cliente simplemente se marchará.

Realizar la simulación en Java de dicha situación. Crea mensajes por consola para indicar las situaciones que se van produciendo.

Ejemplo, salida por consola:

```
Cliente27: cogí un producto!  
Cliente33: lo intenté muchas veces y no pude  
Cliente80: ops, crucé pero no cogí nada
```