

Tenemos una barbería veloz, donde hay barberos y sillas para los clientes (siempre hay más sillas que clientes).

Un cliente puede llegar a la barbería y encontrar alguna silla libre, en cuyo caso, el cliente se sienta. Puede ocurrir que el cliente llegue y no haya sillas libres, en cuyo caso se marcha.

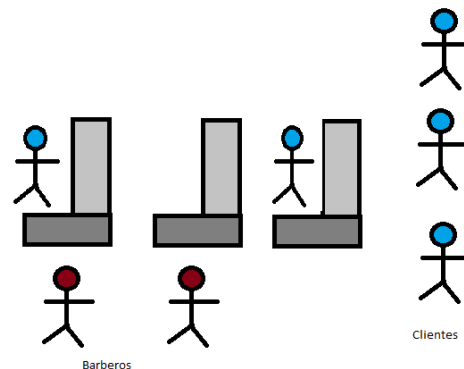
Si el cliente encontró silla, el cliente permanecerá sentado hasta que el barbero termine. Cuando el cliente se vaya lo indicará por consola.

Los barberos, atienden a los clientes que están sentados en las sillas. Si hay alguna silla ocupada, tarda 250 milisegundos en atenderlo, cuando termina, la silla se desocupa.

Simular el comportamiento de la barbería mediante un programa Java teniendo en cuenta que:

- Se generan clientes continuamente, algunos encuentran silla y otros no. Los que no consiguen silla desaparecen (terminan su ejecución)
- Puede haber más sillas que barberos y al revés (poner constantes para poder cambiar fácilmente entre ejecuciones).
- Se recuerda que no debe haber inanición, es decir ningún cliente debería quedarse en una silla esperando un tiempo infinito y que no le atienda ningún barbero
- Cuando ya no quedan clientes, se cerrará la barbería (se mandará una interrupción a los barberos para terminar su trabajo).

Hacer una simulación, con 5 barberos (hilos), 10 sillas (recurso compartido) y 50 clientes (hilos).



Ejemplo de salida del programa:

```
El cliente Cliente1 se ha sentado en la silla:0
Cliente1 estoy sentado en la silla:0
El cliente Cliente2 se ha sentado en la silla:1
Cliente2 estoy sentado en la silla:1
El cliente Cliente3 se ha sentado en la silla:2
Cliente3 estoy sentado en la silla:2
El cliente Cliente4 se ha sentado en la silla:3
Cliente4 estoy sentado en la silla:3
El cliente Cliente5 se ha sentado en la silla:4
Cliente5 estoy sentado en la silla:4
El cliente Cliente6 se ha sentado en la silla:5
Cliente6 estoy sentado en la silla:5
El cliente Cliente7 se ha sentado en la silla:6
Cliente7 estoy sentado en la silla:6
El cliente Cliente8 se ha sentado en la silla:7
```

Cliente8 estoy sentado en la silla:7
 El cliente Cliente9 se ha sentado en la silla:8
 Cliente9 estoy sentado en la silla:8
 El cliente Cliente10 se ha sentado en la silla:9
 Cliente10 estoy sentado en la silla:9
 Cliente11 no había sillas libres, me marcho
 Cliente12 no había sillas libres, me marcho
 Cliente13 no había sillas libres, me marcho
 Cliente14 no había sillas libres, me marcho
 Cliente15 no había sillas libres, me marcho
 Cliente16 no había sillas libres, me marcho
 Cliente17 no había sillas libres, me marcho
 Cliente1 estoy sentado en la silla:0
 Barbero5 atendiendo silla: 0
 -- Silla 0 liberada por Barbero5
 El cliente Cliente41 se ha sentado en la silla:0
 Cliente41 estoy sentado en la silla:0
 Cliente40 no había sillas libres, me marcho
 Cliente1 ya he sido atendido, me marcho
 Cliente39 no había sillas libres, me marcho
 Cliente38 no había sillas libres, me marcho
 Cliente37 no había sillas libres, me marcho
 Cliente36 no había sillas libres, me marcho
 Cliente35 no había sillas libres, me marcho
 Cliente34 no había sillas libres, me marcho
 Cliente33 no había sillas libres, me marcho
 Cliente32 no había sillas libres, me marcho
 Cliente31 no había sillas libres, me marcho
 Cliente30 no había sillas libres, me marcho
 Cliente10 estoy sentado en la silla:9
 Cliente29 no había sillas libres, me marcho
 Cliente9 estoy sentado en la silla:8
 Cliente28 no había sillas libres, me marcho
 Cliente8 estoy sentado en la silla:7
 Cliente27 no había sillas libres, me marcho
 Cliente26 no había sillas libres, me marcho
 Cliente7 estoy sentado en la silla:6
 Cliente25 no había sillas libres, me marcho
 Cliente6 estoy sentado en la silla:5
 Cliente24 no había sillas libres, me marcho
 Cliente5 estoy sentado en la silla:4
 Cliente23 no había sillas libres, me marcho
 Cliente22 no había sillas libres, me marcho
 Cliente4 estoy sentado en la silla:3
 Cliente21 no había sillas libres, me marcho
 Cliente3 estoy sentado en la silla:2
 Cliente20 no había sillas libres, me marcho
 Cliente19 no había sillas libres, me marcho
 Cliente2 estoy sentado en la silla:1
 Cliente18 no había sillas libres, me marcho
 Barbero1 atendiendo silla: 0
 -- Silla 0 liberada por Barbero1
 Barbero2 atendiendo silla: 1
 -- Silla 1 liberada por Barbero2
 Barbero4 atendiendo silla: 2
 -- Silla 2 liberada por Barbero4
 Barbero3 atendiendo silla: 3
 -- Silla 3 liberada por Barbero3
 Barbero4 atendiendo silla: 4
 -- Silla 4 liberada por Barbero4
 Barbero2 atendiendo silla: 5
 -- Silla 5 liberada por Barbero2
 Barbero1 atendiendo silla: 6
 -- Silla 6 liberada por Barbero1
 Cliente3 ya he sido atendido, me marcho
 Cliente2 ya he sido atendido, me marcho
 Cliente4 ya he sido atendido, me marcho
 Cliente6 ya he sido atendido, me marcho
 Cliente5 ya he sido atendido, me marcho
 Cliente9 estoy sentado en la silla:8

Cliente7 ya he sido atendido, me marchó
 Cliente8 estoy sentado en la silla:7
 Cliente10 estoy sentado en la silla:9
 Cliente41 ya he sido atendido, me marchó
 Barbero5 atendiendo silla: 7
 -- Silla 7 liberada por Barbero5
 El cliente Cliente50 se ha sentado en la silla:0
 Cliente50 estoy sentado en la silla:0
 Cliente9 estoy sentado en la silla:8
 El cliente Cliente49 se ha sentado en la silla:1
 Cliente49 estoy sentado en la silla:1
 El cliente Cliente48 se ha sentado en la silla:2
 Cliente48 estoy sentado en la silla:2
 El cliente Cliente47 se ha sentado en la silla:3
 Cliente47 estoy sentado en la silla:3
 El cliente Cliente46 se ha sentado en la silla:4
 Cliente46 estoy sentado en la silla:4
 El cliente Cliente45 se ha sentado en la silla:5
 Cliente45 estoy sentado en la silla:5
 El cliente Cliente44 se ha sentado en la silla:6
 Cliente44 estoy sentado en la silla:6
 El cliente Cliente43 se ha sentado en la silla:7
 Cliente43 estoy sentado en la silla:7
 Cliente42 no había sillas libres, me marchó
 Cliente10 estoy sentado en la silla:9
 Cliente8 ya he sido atendido, me marchó
 Barbero1 atendiendo silla: 0
 -- Silla 0 liberada por Barbero1
 Barbero2 atendiendo silla: 1
 -- Silla 1 liberada por Barbero2
 Barbero4 atendiendo silla: 2
 -- Silla 2 liberada por Barbero4
 Barbero3 atendiendo silla: 3
 -- Silla 3 liberada por Barbero3
 Barbero4 atendiendo silla: 4
 -- Silla 4 liberada por Barbero4
 Barbero2 atendiendo silla: 5
 -- Silla 5 liberada por Barbero2
 Barbero1 atendiendo silla: 6
 -- Silla 6 liberada por Barbero1
 Barbero5 atendiendo silla: 7
 -- Silla 7 liberada por Barbero5
 Cliente50 ya he sido atendido, me marchó
 Cliente49 ya he sido atendido, me marchó
 Cliente9 estoy sentado en la silla:8
 Cliente48 ya he sido atendido, me marchó
 Cliente47 ya he sido atendido, me marchó
 Cliente46 ya he sido atendido, me marchó
 Cliente45 ya he sido atendido, me marchó
 Cliente44 ya he sido atendido, me marchó
 Cliente43 ya he sido atendido, me marchó
 Cliente10 estoy sentado en la silla:9
 Barbero2 atendiendo silla: 8
 -- Silla 8 liberada por Barbero2
 Barbero4 atendiendo silla: 9
 -- Silla 9 liberada por Barbero4
 Cliente9 ya he sido atendido, me marchó
 Cliente10 ya he sido atendido, me marchó
 Se han ido todos los clientes.
 Barbería cerrada.