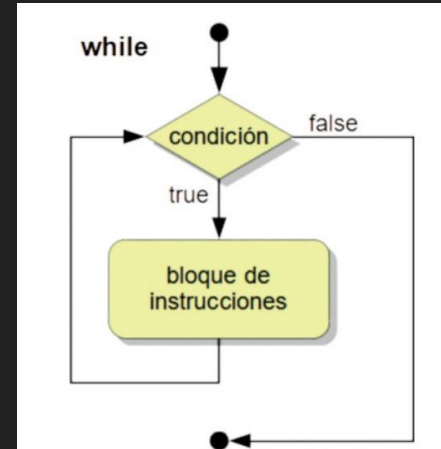


Bucle condicional: while

```
while (condició) {  
    ...  
    instruccions  
    ...  
}
```



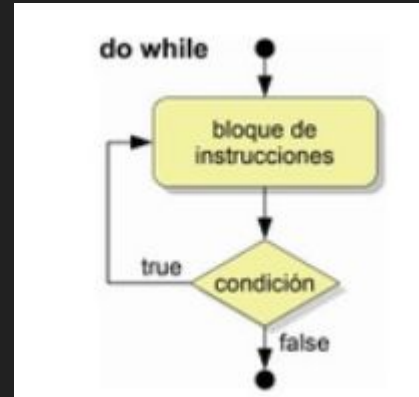
Bucle condicional: `while` - exercicis:

1. Dissenyar una aplicació que mostri, per cada nombre introduït: si és parell, positiu i el seu quadrat. El procés s'ha de repetir fins que l'usuari introdueixi el nombre 0.
2. Implementar una aplicació que calculi dades estadístiques dels alumnes del centre. El programa ha de permetre la introducció de dades fins que un d'ells sigui negatiu. Quan acabi la introducció de dades, s'ha de mostrar: la suma de totes les edats introduïdes, la mitja d'edat, el nombre d'alumnes i quants n'hi ha majors d'edat.
3. Implementar el joc "el número secret". El programa estableix un nombre aleatori (no el mostra). Després anirà demanant a l'usuari que introdueixi un nombre i anirà indicant si el nombre que han de trobar és major o menor.

```
int numSecret = (int) (Math.random() * 100 + 1);
```

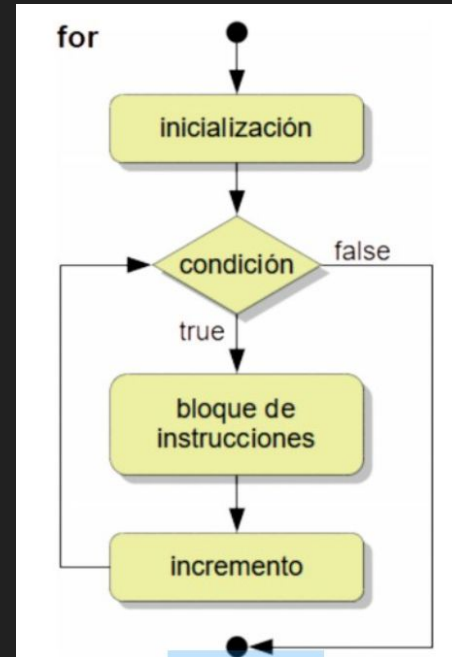
Bucle condicional: do - while

```
do {  
    ...  
    instrucciones  
    ...  
} while (condició);
```



Bucle comptador: for

```
for (inicialització; condició; increment) {  
    ...  
    instruccions  
    ...  
}
```



Bucle comptador: `for` - exercicis:

1. Dissenyar una aplicació per aprendre a comptar. Es demana a l'usuari un nombre n i mostrarà tots els nombres entre el 1 i el n .
2. Escriure tots els múltiples de 7 menors que 100.
3. Demanar 10 nombres sencers per teclat i mostrar la mitja.
4. Demanar un nombre i calcular el seu factorial.
5. Fer una aplicació per estadístiques del professor. Primer demana el nombre d'alumnes del grup, després demana (una per una) les notes de tots els alumnes i, finalment, mostra per pantalla: el nombre de suspesos, el nombre d'aprovat i la nota mitja.

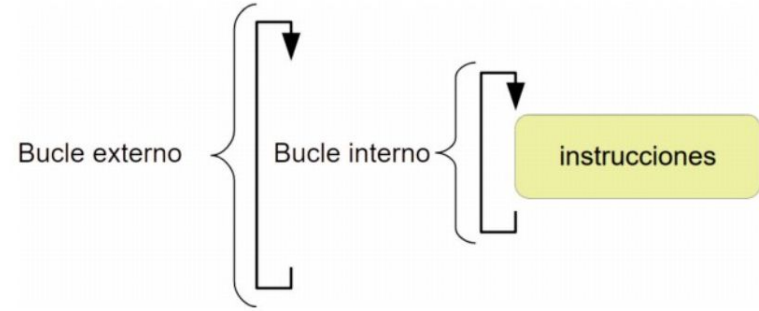
Les notes només poden tenir valors entre 0 i 10. Poden ser amb decimals.

Sortides anticipades: break i continue

```
i = 1;
while (i <= 10) {
    System.out.println("La i val " + i);
    if (i == 2) {
        break;
    }
    i++;
}
```

```
i = 0;
while (i < 10) {
    i++;
    if (i % 2 == 0) {
        continue;
    }
    System.out.println("La i val " + i);
}
```

Bucles encapsulats:



```
for (int i = 1; i <= 4; i++) {  
    for (int j = 1; j <= 3; j++) {  
        System.out.println("Execució i="+i+" j="+j);  
    }  
}
```

Bucles encapsulats - exercicis:

1. Fes un programa que mostri totes les taules de multiplicar de l'1 al 10.