**حلقات التكرار :**

تعمل على تكرار تنفيذ مجموعة من التعليمات البرمجية طالما الشرط محقق

تعد حلقات التكرار مفيدة لأنها توفر الوقت ,وتحد من الأخطاء وتجعل الكود سهل القراءة

**حلقة : while**

تنفذ جميع التعليمات البرمجية مادام الشرط محقق

مثال:

int i = 0;

while (i < 5) {

System.out.println(i);

i++;

}

**حلقة do while :**

سيتم تنفيذ مجموعة التعليمات البرمجية مرة واحدة قبل التحقق مما إذا كان الشرط محقق ثم سيتم تكرار التعليمات طالما الشرط محقق.

ملاحظة :

لا تنسى زيادة المتغير المستخدم في الشرط إلا فإن الحلقة لن تنتهي أبدا .

مثال:

int i = 0;  
do {

System.out.println(i);

i++;

}

while (i < 5);

**حلقة : for**

عندما نعلم عدد مرات تكرار التعليمات البرمجية نقوم باستخدام حلقة for بدلا من حلقة while

for( تعريف العداد; الشرط; النقصان الزيادة أو )  
{  
    مجموعة التعليمات البرمجية  
}

مثال :

for (int i = 0; i < 5; i++) {

System.out.println(i);

}

شرح المثال :

في البداية قمنا بتعيين العداد واعطاءه قيمة ابتدائية 0 قبل بدء الحلقة ثم قمنا بوضع شرط الحلقة i يجب أن تكون أصغر تماما من 5 إذا كان الشرط محقق الحلقة ستبدأ ,اما اذا كان الشرط غير محقق ستنتهي الحلقة بعد ذلك قمنا بزيادة العداد بعد كل مرور

**اختبر نفسك :**

int i =1;

\_\_\_\_(i<6){

System.out.println(i);

\_\_\_\_;

}

**اختبر نفسك :**

\_\_\_\_(int i=0;i<4;\_\_\_)

System.out.println(\_\_);

}

**تعليمة : break**

تستخدم في الحلقات وفي جملة switch

تقوم هذه التعليمة بإيقاف الحلقة وتخرج منها وتنتقل إلى الكود الذي يليه.

**مثال:**

for (int i = 0; i < 10; i++) {

if (i == 4) {

break;

}

System.out.println(i);

}

**تعليمة continue:**

تستخدم لتجاوز تنفيذ مجموعة من التعليمات البرمجية أي تتجاوز الدورة الحالية وتنتقل إلى الدورة التي تليها فنجد عندما يتحقق الشرط لن يتم تنفيذ التعليمات التي تليها ستعود إلى شرط الحلقة وتتابع عملها

**مثال :**

for (int i = 0; i < 10; i++) {

if (i == 4) {

continue;

}

System.out.println(i);

}

**اختبر نفسك :**

أوقف الحلقة عند تحقق الشرط

for (int i = 0; i < 10; i++) {

if (i == 4) {

\_\_\_\_\_\_;

}

System.out.println(i);