

## lesson 22 Practice 4

فى هذا الدرس لدينا

مجموعة من الأرقام مخزنة فى vector يدعى x ، ومجموعة أخرى من الأرقام مخزنة فى vector يدعى y، ولدينا z وقيمتها تساوي مجموع قيمة من x و y وسيكون البرنامج كالتالى :

```
#include<iostream>
```

```
#include<vector>
```

```
//vector نقوم بتضمين
```

```
using namespace std;
```

```
int main() {
```

```
vector<int>x{ 10,15,13,6,4,3,5 };
```

```
vector<int>y{ 2,4,6,8,20,16,9 };
```

```
// قمنا بتعريفهم وإدخال القيم فى نفس الوقت
```

```
loop:
```

```
// للدوران
```

```
int z, found = 0;
```

```
// تعريف القيمة و عداد لحساب عدد القيم التي إذا تم جمعها x=
```

```
cout << "Enter a number: ";
```

```
cin >> z;
```

```
for (int i = 0; i < x.size(); i++)
```

```
//x دوران بعدد عناصر
```

```
for (int j = 0; j < y.size(); j++)
```

```
//y دوران بعدد عناصر
```

```

if (x[i] + y[j] == z) {
    // إذا وجد قيمة في x + قيمة في y = القيمة الموجودة في z
    cout << "Yes\n";
    // يقوم بطباعة yes
    cout << x[i] << " " << y[j] << endl;
    // يقوم بطباعة الأرقام التي مجموعها = x
    found = 1;
    // يعد عدد المرات الى يجد فيها مجموع القيمتين يساوي z
}
cout << (found ? "" : "No\n");
// إذا كانت بصفر سيطبع no
goto loop;
// يعود البرنامج من البداية ويستمر في العمل
}

```

لكن إذا أردنا أن يقوم بالطباعة مرة واحدة إذا وجد القيم  
سيكون كالتالي :

```

#include<iostream>
#include<vector>
// نقوم بتضمين vector
using namespace std;

```

```

int main() {
    vector<int>x{ 10,15,13,6,4,3,5 };
    vector<int>y{ 2,4,6,8,20,16,9 };
    // قمنا بتعريفهم وإدخال القيم في نفس الوقت
loop:
    // للدوران

```

```
int z, found = 0;
```

تعريف القيمة و عداد لحساب عدد القيم التي إذا تم جمعها  $x=$

```
cout << "Enter a number: ";
```

```
cin >> z;
```

```
for (int i = 0; i < x.size() && found == 0; i++)
```

//x دوران بعدد عناصر

```
for (int j = 0; j < y.size() && found == 0; j++)
```

//y دوران بعدد عناصر

```
if (x[i] + y[j] == z) {
```

// إذا وجد قيمة في  $x$  + قيمة في  $y$  = القيمة الموجودة في  $z$

```
cout << "Yes\n";
```

//yes يقوم بطباعة

```
cout << x[i] << " " << y[j];
```

//  $z$  = يقوم بطباعة الأرقام التي مجموعها

```
found = 1;
```

//Z يعد عدد المرات الى يجد فيها مجموع القيمتين يساوى

```
}
```

```
cout << (found) ? "" : "No\n";
```

//no إذا كانت بصفر سيطلع

```
goto loop;
```

يعود البرنامج من البداية ويستمر في العمل

```
}
```

هنا يوجد مشكلة، وهي اذا كان هناك مليون رقم مخزن فسيكون هناك مليون دوران للبحث  
عن الرقم فى vector الواحد  
و سنتعرف على حل هذه المشكلة فى الدرس القادم إن شاء الله