كلية العلوم

القسم : **الرياضيات**

السنة : **الاولى**

المادة : لغات البرمجة١

المحاضرة : السادسة/عملي/

{{ مكتبة A to Z }}

Facebook Group : مكتبة A to Z

يمكنكم طلب المحاضرات برسالة نصية (SMS) أو عبر(What's app-Telegram)على الرقم 0931497960

القسم: الرياضيات
السنة: الأولى
المادة: لغات برمجية 1
المحاضرة: السادسة عملي

المصفوفات الأحادية: مجموعة من مواقع الذاكرة المتجاورة ليطلق اسم واحد وهي من نفس النوع (عدد صحيح، عشري، محرف)

a = [1, 2, 3, 4, 5]

مثال:

1	12	6	7
0	1	2	3

index: للوصول إلى عناصر المصفوفة والكتابة أو القراءة منها.

a[0] = 1, a[1] = 12.

التصريح عن المصفوفة:

Type Name[size];

Type: حدد نوع عناصر المصفوفة.

Name: اسم مصفوفة تتبع شروط تسمية المتغيرات.

dublo_arry.

size: حجم المصفوفة: (عدد عناصر المصفوفة).

double array [20];

int size = 20;
int array[size];

TEL:0931497960 - Facebook Group: A to Z مكتبة

إسناد قيم المصفوفة:

1- إسناد مباشر

int x[10] = {1,2,3,4,5,6,7,8,9,10};

وهي قيم مرتبة فتكتب بالشكل

int x[10] = {10,32,73,40,56,27,18,9,10};

int A[ ] = {40,32,7}; sizeof(A) = 3.

for(int i=0; i<n; i++)

cin >> a[i];

إظهار عناصر المصفوفة:

for(int i=0; i<n; i++)

cout << a[i];

مثال: مصفوفة من 10 عناصر مدخلة من لوحة المفاتيح

أطبع العدد الأكبر والأصغر.

#include <iostream.h>

int main(){

int M[10]; أو int n=10

int M[n];

int max, min;

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

cout << "Enter Element";

cin >> M[i];

TEL:0931497960 - Facebook Group: A to Z مكتبة

```
Max = M[0];
min M[0];
for(int i=1; i<n; i++)
  if (M[i] > max)
    max = M[i];
  if (M[i] < min)
    min = M[i]
}
```

مثال: اكتب برنامج يقوم بإدخال مصفوفة أحادية الحد الأعظمي لعناصرها n وتقوم بتقسيم المصفوفة إلى مصفوفتين زوجية وفردية وطباعة مجموع العناصر الفردية وطباعة عدد عدد العناصر الزوجية وعدد العناصر الفردية.

الحل:

```
#include<iostream>
using namespace std;
const int s=10;
int main( ).
{ int A[s], B[s], C[s];
  int m, L=0, k=0;
int sum1=0;
int sum2=0;
cin >> n;
```


TEL:0931497960 - Facebook Group: A to Z مكتبة

```
for(int i=0; i<n; i++)
    {cin[A i];}.
for(int i=0; i<n; i++).
 {if (A[i]%2==0)
 {B[i] = A[i];
      sum1+ = A[i];
       L = L+1;}.
Else
{c[i] = A[i];
   sum2+ = A[i];
    K = K+1;}}.

for(int i=0; i<L; i++)
   {cout<<B[i]<<"\t";}

cout<<"sum1 = "<<sum1;
 cout<<"Element of B[i]"<<L<<endl;
 for(int i=0; i<K; i++)
   {cout<<c[i]<<"\t";}
 cout<<"sum2"<<sum2;<<"\n";
 cout<<"element of c[i]"<<K;
    }
```


TEL:0931497960 - Facebook Group: A to Z مكتبة

مثال: اكتب برنامج يختبر إذا كانت المصفوفة متناظرة أم لا

```
#include<iostream.h>
int main(){
int size=10;
int b[size];
int n; int f=0;
cin>>n;
for(int i=0; i<n; i++)
    cin>>b[i];
for(int i=0; i<n/2; i++){

if(b[i]!=b[n-1-i]){
        f=1;
    break
if(f==1)
cout<<"No";
    else
cout<<"YES";
        }
```

انتهت المحاضرة

TEL:0931497960 - Facebook Group: A to Z مكتبة