

برنامج رقم (1)

اكتب برنامج لحساب مجموع وضرب وطرح وقسمة ومعدل العددين $a=5, b=4$

```
program exsum;
uses crt;
var a,b:integer;
    c:real;
begin
clrscr;
a:=5;
b:=4;
c:=a+b;
writeln('a+b = ',c);
c:=a-b;
writeln('a-b = ',c);
c:=a*b;
writeln('a*b = ',c);
c:=a/b;
writeln('a/b = ',c);
c:=(a+b)/2
writeln('average = ',c:2:2);

readln;
end.
```

برنامج رقم (2)

اكتب برنامج لحساب مساحة ومحيط الدائرة نصف
قطرها 5 علما إن النسبة الثابتة تساوي 3.14

```
program exsum;
uses crt;
const pi=3.14;
var r:integer;
    circum,area:real;

begin
clrscr;
r:=5;
area:=  sqr(r)*pi;
circum:=2*r*pi;
writeln('area    = ',area:2:2);
writeln('circum = ',circum:2:2);
readln;
end.
```

برنامج رقم (3)
اكتب برنامج لحساب قيمة y بموجب المعادلة
 $y=2x+x^2+3\sqrt{x}$ عندما تكون قيمة $x=3$

```
program exsum;  
uses crt;  
  
var x:integer;  
    y:real;  
  
begin  
  clrscr;  
  x:=3;  
  y:= (2*x) +sqr(x)+(3* sqrt(x)) ;  
  writeln(' y = ',y:2:2);  
  readln;  
end.
```

برنامج رقم (4)

اكتب برنامج لحساب مساحة ومحيط المربع

```
program exsum;
uses crt;
var l,w,area,s-round:integer;
begin
clrscr;
writeln(' input the length (l) and width
(w)
readln(l,w) ;
area:= (l*w) ;
writeln('area is = ',area);
s-round:=(l+w) *2
writeln('sround is = ',s-round) ;
readln;
end.
```

برنامج رقم (5)
أكتب برنامج لقراءة 3 أرقام ثم أطلع مجموعهم
والمعدل

```
program ex15;  
{program to find the sum and average of 3 numbers}  
  
uses crt;  
var a,b,c,sum:integer;av:real;  
begin  
clrscr;  
  
writeln('enter 3 values a, b , c');  
readln(a,b,c);  
  
sum:= (a+b+c);  
av:=sum/3;  
  
        writeln (' sum      = ',sum);  
        writeln ('average = ', av:2:2);  
writeln;  
readln;  
end.
```

برنامج رقم (6)
أكتب برنامج لقراءة 3 أرقام ثم أطلع الرقم الأكبر

```
program ex15;  
{program to find the greatest of 3 numbers}  
  
uses crt;  
var a,b,c:integer;  
begin  
clrscr;  
  
writeln('enter 3 values a, b , c');  
readln(a,b,c);  
  
if (a>b) and (a>c) then  
    writeln (' a is greatest')  
else  
    if (b>a) and (b>c) then  
        writeln (' b is greatest')  
    else  
        writeln (' c is greatest');  
writeln;  
readln;  
end.
```

برنامج رقم (7)

اكتب برنامج يقرأ 3 ألوان ثم يطبع الكلمات التالية:

R=STOP W=WAIT G=PASS

```
program exsum;
uses crt;
var color:char;
x:integer;
begin
CLRSCR;
writeln('enter the color?,R,G,Y');
readln(color);
if color = 'r' then
    writeln('stop')
else
if color='g' then
    writeln('pass')
else
if color='y' then
    writeln('wait')
else
writeln('ERROR COLOR
INPUT');
readln;
end.
```

برنامج رقم (8)

أكتب برنامج يقرأ اسم الطالب ودرجتي مادة الحاسوب ،
أحسب المعدل ثم أطلع FAIL عندما يكون المعدل اقل من 50
أو SUCCEED عندما يكون اكبر أو يساوي 50

```
program alistrng;  
  {program to use the string and test student result}  
  uses crt;  
  var nam1:string;a,b:integer;  
      av:real;  
  
begin  
  clrscr;  
  writeln('ENTER 2 DEGREE AND NAME OF STUDENT');  
  readln(a,b,nam1);  
  av:=(a+b)/2;  
  
  if av < 50 then  
    writeln(' student ',nam1:10,' is fail)  
  else  
    writeln(' student ',nam1:10,' is succeed );  
  Writeln;  
  writeln('his averge is = ',av:6:2);  
  
  Readln;  
  End.
```


برنامج رقم (9)

اكتب برنامج لإجراء العمليات الرياضية الأربعة على عددين

```
program ali;
var op :char; a,b:integer; y:real;
begin
writeln('input 2 number');
readln(a,b);
writeln('input one of the operation /,*,-,+');
readln(op);
  case op of
'+':
  begin
    y:=a+b;
    writeln(' y = ',y:2:2);
  end;
'-':
  begin
    y:=a-b;
    writeln(' y = ',y:2:2);
  end;
'*':
  begin
    y:=a*b;
    writeln(' y = ',y:2:2);
  end;
'/':
  begin
    y:=a/b;
    writeln(' y = ',y:2:2);
  end
else
  writeln ('wrong character');
end;
readln;
end.
```

برنامج رقم (10)

دالة case اكتب برنامج لساب وطبع قيمة المعادلتين التاليتين بموجب مايلي بأستخدام

```
if k=1 then Y:=(a+b)*(a-b) x:=(a+b)/(a-b)';  
if k=2 then Y:=(a+b)/(a-b) x:=(a+b)*(a-b)';
```

```
PROGRAM ALIEX34;  
uses crt;  
VAR K,A,B:INTEGER;  
x,y:real;
```

```
begin  
clrscr;
```

```
writeln;  
writeln('enter the value of k and a and b');
```

```
readln(k,a,b);
```

هنا نقرأ قيمة المتغيرات
k,a,b

CASE K OF

```
1: begin  
Y:=(a+b)*(a-b);  
x:=(a+b)/(a-b);  
writeln('y = ',y:8:2,' x= ',x:8:2);  
end;  
2: begin  
Y:=(a+b)/(a-b);  
x:=(a+b)*(a-b);  
writeln('y = ',y:8:2,' x= ',x:8:2);  
end  
else  
writeln('wrong number of k');  
end;  
readln;  
end.
```

برنامج رقم (11)

اكتب برنامج لقراءة المبلغ المودع لدى المصرف ونسبة الفائدة ثم احسب وأطبع قيمة الفائدة والمبلغ لمدة 10 سنوات

```
program exsum;
uses crt;
var x:integer;
    a,s,f:real;
begin
clrscr;
writeln(' input the value and percentage' );

readln(a, f); اقرأ المبلغ المودع ونسبة الفائدة

for x:=1 to 10 do
begin
s:=a*f; حساب قيمة الفائدة

a:=a+s; حساب المبلغ بعد إضافة الفائدة

writeln('year= ',x:2,'ponec= ',s:2:2,'value= ',a:5:2);
end;
readln;
end.
```

برنامج رقم (12)

```
{PROGRAM TO PRINT VALUES OF Y WHEN X FROM 1 TO} 10}  
{  
{ Y = 5SQR(X)-2X+10 }
```

```
PROGRAM ali;  
USES CRT;  
VAR X,Y:INTEGER;  
begin  
clrscr;  
writeln(' y= 5sqr(x)-2x+10);  
writeln  
  writeln ('*****');  
Writeln;  
write('  VALUE OF X');  
WRITE('  VALUE OF Y');  
Writeln;  
  write ('*****');  
  write ('*****');  
Writeln;  
for x:=1 to 10 do  
begin  
  y:=5*sqr(x)-2*x+10  
  write(x:20);  
  write(y:20);  
  Writeln;  
End;  
Readln;  
End.
```

برنامج رقم (13)

Wp to print the series:

A12345 B12345 C12345 D12345 E12345

```
program ali;  
uses crt;  
var Y:INTEGER;  
    X:CHAR;
```

```
begin  
CLRSCR;
```

```
for x:='A' to 'E' do
```

```
begin
```

```
WRITE (' ',X);
```

طباعة الحرف

```
FOR Y:=1 TO 5 DO
```

```
WRITE (Y);
```

طباعة الأرقام

```
END;
```

```
readln;  
end.
```

برنامج رقم (14) اكتب برنامج لطبع السلسلة التالية

A510152025 B510152025 C510152025 D510152025 E510152025

```
program ali;  
uses crt;  
var Y:INTEGER;  
    X:CHAR;  
  
begin  
CLRSCR;  
  
for x:='A' to 'E' do  
begin  
WRITE (' ',X);  
  
Y=5;  
While y>25 do  
begin  
WRITE (Y);  
Y:=y+5;  
END;  
End;  
  
readln;  
end.
```

طباعة الحرف

طباعة الأرقام

برنامج رقم (15)

Wp to print even values in values 1-100

```
program exsum;  
uses crt;  
var x:integer;  
begin  
  clrscr;  
  for x:= 1 to 100 do  
    begin  
      if ( x mod 2 = 0 ) then  
        write('    ',x:2);  
    end;  
  
readln;  
end.
```

برنامج رقم (16)

Wp to print even values in values 1-100

```
program exsum;
uses crt;
var x:integer;
begin
clrscr;
x:=1;
repeat
    if ( x mod 2 = 0 ) then
        write(' ',x:2);
    x:=x+1;
until x >100

readln;
end.
```


برنامج رقم (17)

Wp to print even values in values 1-100

```
program exsum;
uses crt;
var x:integer;
begin
clrscr;
x:=1;
while x <=100 do
begin
if ( x mod 2 = 0 ) then
write(' ',x:2);
x:=x+1;
end;

readln;
end.
```

برنامج رقم (18)

Wp to print even values in values 1-100

```
program exsum;
uses crt;
var x,sum:integer;
begin
clrscr;
for x:= 1 to 100 do
begin
if ( x mod 2 = 0 ) then
sum:=sum+x
end;
writeln('the sum of even values = ',sum:3) ;
readln;
end.
```

برنامج رقم (19)

Wp to print even values in values 1-100

```
program exsum;
uses crt;
var x,sum:integer;
begin
clrscr;
x:=1;
repeat
    if ( x mod 2 = 0 ) then
        sum:=sum+x;
    x:=x+1;
until x >100

readln;
end.
```

برنامج رقم (20)

Wp to print even values in values 1-100

```
program exsum;
uses crt;
var x,sum:integer;
begin
clrscr;
x:=1;
while x <=100 do
begin
if ( x mod 2 = 0 ) then
sum:=sum+x;
x:=x+1;
end;
readln;
end.
```

برنامج رقم (21)

Program to read 10 names ,count and print

Number of names = "ali"

اكتب برنامج يقرأ 10 أسماء، احسب وأطبع كم اسم أدخلناه "ali"

```
program ali;
uses crt;
var nam:string;
x,sum:integer;
begin
clrscr;
  for x:=1 to 10 do
    begin
      writeln('input name ',x:3);
      readln(nam);
      if nam='ali' then
        sum:=sum+1;
      end;
```

إذا كان الاسم الذي قرأناه يساوي ali نضيف على العداد 1

```
writeln('sum = ', sum:10);
readln;
end.
```

برنامج رقم (22)

اكتب برنامج يطبع الشكل أدناه

```
*  
* *  
* * *  
* * * *  
* * * * *
```

```
program ali;  
uses crt;  
var  
x,y:integer;  
begin  
clrscr;  
  for x:=1 to 5 do  
    begin  
      for y:=1 to x do  
        writeln('*':2);  
      writeln;  
    end;  
  readln;  
end.
```

جرب بدل for x:=1 to 5 اكتب for x:=5 down to 1

برنامج رقم (23)

اكتب برنامج مستمر لطبع جدول أي عدد

```
program ex17;
uses crt;
var m,i:integer;
    next:char;
begin
clrscr;

writeln('program to write serial of multiplication of any value ?');
writeln;
repeat
{
    m:=0;
    writeln('input any integer number?');
    readln(m);
    for i:= 1 to 10 do
        write(i:3,'*',m,'=',i*m);
    writeln;
    writeln;
    writeln(' DO YOU WANT TO CONTINU ENTER y OR n ');
    readln(next);
}
until next='n';
writeln;
readln;
end.
```

برنامج رقم (24)

استخدم دالة تكرار لقراءة 5 ارقام ثم احسب واطبع المعدل
والمجموع

```
program exsum;
uses crt;
var x,y:integer;av:real;
begin
clrscr;
for x:=1 to 5 do
begin
{
writeln('input number ',x:2);
readln(y);
sum:=sum+y;
}
end;
av:=sum/5;
writeln('sum = ',sum:2, 'av=
',av:2:2);

readln;
end.
```

Read 5 numbers and calculate the summation

برنامج رقم (25)

أكتب برنامج يقرأ عدة أرقام ثم يطبع لقيمة الأكبر شرط التوقف أن يقرأ رقم صفر

```
program alimax;
{program to found the maximum between numbers}
uses crt;
var
    n,max:integer;
begin
    clrscr;
    max:=0;
    writeln(' enter new number');
    readln(n);
    max:=n;
    writeln('number ', ' the maximum');

while n <> 0 do
begin
    if n >
max then
        max:=n;

        writeln(n:5,max:4);
        writeln('enter new number, to stop enter
0');
        readln(n);
    End;
Readln;
end.
```

لإيقاف البرنامج ادخل الرقم 0

برنامج رقم (26)
اكتب برنامج لطبع السلسلة التالية وحساب قيمة Y

$$Y = (5+1) + (10+2) + (15+3) + \dots + (50+10)$$

```
program ali;
uses crt;
var x:INTEGER;
    y:real;
    st:integer;
begin
CLRSCR;
st:=5;
y:=1;
write('y = ');
  for x:=1 to 10 do
    begin
      write ('(',st,'+',x,')+');
      st:=st+5;
    end;
writeln;
st:=5;
for x:=1 to 10 do
  begin
    Y:=Y+(st+x);
    st:=st+5;
    writeln('y =',y:3:3);
  end;
writeln;
readln;
end.
```

طباعة السلسلة

حساب قيمة y

برنامج رقم (26)

after run the result is =

$$y = (1+5) + (2+10) + (3+15) + (4+20) + (5+25) + (6+30) + (7+35) + (8+40) + (9+45) + (10+50)$$

$$y = 6.00$$

$$y = 18.00$$

$$y = 36.00$$

$$y = 60.00$$

$$y = 90.00$$

$$y = 126.00$$

$$y = 168.00$$

$$y = 216.00$$

$$y = 270.00$$

$$y = 330.00$$

برنامج رقم (27)

كون مصفوفة (1-6) من أعداد صحيحة ثم اوجد وأطبع اصغر عدد

```
program aliary;
uses crt;
var ary:array[1..6] of integer;
min,x,y:integer;
begin
clrscr;
for x:=1 to 6 do
begin
writeln('input integer value ',x:2);
readln(ary[x]);
end;
for x:=1 to 6 do
write(ary[x]:4);

min:=ary[1];

for x:=2 to 6 do
begin
if ary[x] < min then
min:=ary[x];
end;

writeln
writeln(' the min is ',min:10);
readln;
end.
```

تكوين وطبع أعداد المصفوفة

نفترض أول عدد هو الأصغر

نقارن القيمة في المصفوفة مع القيمة في المتغير min إن
كانت أصغر نبدل القيمة في المتغير min بالقيمة الجديدة

برنامج رقم (28)

Pw to read array of 1*6 then print the sum Of negative integer numbers

اكتب برنامج لتكوين مصفوفة أحادية (6*1) ثم أحسب وأطبع مجموع القيم السالبة

```
program alary;
uses crt;
var ary:array[1..6] of integer;
x,y,sum:integer;
begin
clrscr;
for x:=1 to 6 do
begin
writeln('input integer value ',x:2);
readln(ary[x]);
end;

for x:=1 to 6 do
write(ary[x]:4);
writeln;
for x:=1 to 6 do
if ary[x] < 0 then
sum:=sum+ary[x];
writeln(' sum = ',sum:3);
readln;
end.
```

Run

Input data 1 2 3 -5 -2 -3

Output

Sum = -10

برنامج رقم (29)

كون مصفوفة (1-6) من قيم صحيحة ثم اعكس ترتيب القيم في مصفوفة ثانية

```
program ali1;  
uses crt  
var x: array[1..6] of integer;  
    y: array[1..6] of integer;  
a,n:integer;  
begin  
clrscr  
for a:=1 to 6 do  
    begin  
writeln('input 6 an integer ');  
number',a  
  
readln(x[a]);  
end ;  
  
for a:=1 to 6 do  
write(x[a]:5);  
  
n:=6  
for a:=1 to 6 do  
begin  
    y[n]:=x[a]);  
    n:=n-1  
end;  
writeln;  
  
for a:=1 to 6 do  
  
write(y[a]:5);  
Readln;  
End.
```

تكوين وطباعة المصفوفة

تكوين المصفوفة

طباعة المصفوفة

برنامج رقم (30)
اكتب برنامج لتكوين مصفوفة (1-6) ثم إعادة ترتيبها في
نفس المصفوفة

```
program alary;
uses crt;
var ary:array[1..6] of integer;
x,y,s:integer;
begin
clrscr;
for x:=1 to 6 do
begin
writeln('input integer value ',x:2);
readln(ary[x]);
end;
writeln;
for x:=1 to 6 do
write(ary[x]:4);

for x:=1 to 6 do
begin
for y:=x to 6 do
if ary[x] > ary[y] then
begin
s:=ary[x];
ary[x]:=ary[y];
ary[y]:=s;
end;
end;
end;

writeln;
for x:=1 to 6 do
write(ary[x]:4);
readln;
end.
```

إعادة ترتيب القيم

طباعة المصفوفة الجديدة

كون مصفوفة (1-10) من أعداد صحيحة ثم احسب وأطبع كم عدد يقع بين 10-30

برنامج رقم (31)

```
program arryl;  
uses crt;  
var ary:array[1..10] of integer;  
    s,i:integer;  
begin  
    clrscr ;  
    writeln('input 10 integer values');  
    for i:=1 to 10 do  
        begin  
            writeln('value ',i:3);  
            read(ary[i]) ;  
        end;  
    for i:=1 to 10 do  
        write(ary[i]:3);  
  
s:=0;  
    for i:=1 to 10 do  
        if (ary[i] >= 10) and (ary[i] <= 30) then  
            s:=s +1  
    writeln;  
    writeln('numbers between 10 and 30 is = ',s:5);  
    readln;  
  
end.
```


برنامج رقم (32)

WP TO CREATE ARRAY OF 1-10 OF INTEGER NUMBERS
THEN WRITE HOW MANY NUMBERS IS ODD

كون مصفوفة (1-10) من أرقام صحيحة ثم احسب كم رقم فردي

```
program array1;
uses crt;
var x_array:array[1..10] of integer;
    s,i:integer;
begin
  clrscr ;
  writeln('input 10 integer values');
  for i:=1 to 10 do
  begin
    writeln('value ',i:3);
    read(x_array[i]) ;
  end;

  for i:=1 to 10 do
    write(x_array[i]:3);

  s:=0;
  for i:=1 to 10 do
  begin
    if (x_array[i] mod 2 <> 0) then
      s:=s +1
  end;
  writeln;
  writeln('odd number is = ',s:5);
  readln;

  end.
```

برنامج رقم (33)

اكتب برنامج لتكوين مصفوفة (1-6) من أعداد صحيحة ثم اعد ترتيبها تنازليا

```
program alary;
uses crt;
var ary:array[1..6] of integer;
x,y,s:integer;
begin
clrscr;
for x:=1 to 6 do
begin
writeln('input integer value ',x:2);
readln(ary[x]);
end;
writeln;
for x:=1 to 6 do
write(ary[x]:4);
writeln;
for x:=1 to 6 do
begin
for y:=x to 6 do
if ary[x] > ary[y] then
begin
s:=ary[x];
ary[x]:=ary[y];
ary[y]:=s;
end;
end;
writeln;
for x:=1 to 6 do
write(ary[x]:4);
readln;
end.
```

برنامج رقم (34)

كون مصفوفة ثنائية ثم أسب وأطبع مجموع كل صف

```
program alary;
```

```
uses crt;
```

```
var ary:array[1..3,1..3] of integer
```

```
x,y,sum:integer
```

```
begin
```

```
clrscr;
```

```
for x:=1 to 3 do
```

```
  for y:=1 to 3 do
```

```
    readln(ary[x,y]);
```

إدخال القيم إلى المصفوفة

```
for x:=1 to 3 do
```

```
  for y:=1 to 3 do
```

```
    write(ary[x,y]:4);
```

طبع قيم المصفوفة

```
writeln;
```

طبع سطر فارغ بين الصفوف

```
for x:=1 to 3 do
```

```
begin
```

```
  for y:=1 to 3 do
```

```
    sum:=sum+ary[x,y];
```

حساب مجموع كل صف

```
writeln('the sum of row ',x:3,' is = ',sum:5);
```

```
  sum:=0;
```

```
  writeln;
```

نصفر خزان مجموع الصف ونطبع سطر فارغ قبل العودة لحساب صف جديد

```
end;
```

```
readln;
```

```
end.
```

برنامج رقم (35)

كون مصفوفة ثنائية ثم أحسب وأطبع مجموع كل عمود

```
program alary
uses crt;
var ary:array[1..3,1..3] of integer
x,y,sum:integer
begin
clrscr;
for x:=1 to 3 do
  for y:=1 to 3 do
    readln(ary[x,y]);
    إدخال القيم إلى المصفوفة

for x:=1 to 3 do
  begin
    for y:=1 to 3 do
      write(ary[x,y]:4);
      طبع قيم المصفوفة

    writeln;
    طبع سطر فارغ بين الصفوف
end;

for y:=1 to 3 do
begin
  for x:=1 to 3 do
    sum:=sum+ary[x,y];
    حساب مجموع كل عمود
writeln('the sum of coulms ',y:3,' is = ',sum:5);

  sum:=0;
  writeln;
  نصفر خزان مجموع الصف ونطبع سطر فارغ قبل العودة لحساب صف جديد
end;
readln;
end.
```

برنامج رقم (36) كون مصفوفة ثنائية ثم أحسب وأطبع مجموع كل عمود

```
program alary
uses crt;
var ary:array[1..4,1..3] of integer
x,y,sum:integer
begin
clrscr;
for x:=1 to 4 do
  for y:=1 to 3 do
    readln(ary[x,y]);

for x:=1 to 4 do
  begin
    for y:=1 to 3 do
      write(ary[x,y]:4);

    writeln;

for x:=1 to 4 do
  begin
    for y:=1 to 3 do
      if (x=3) or (x=4) then
        write(ary[x,y]:4);
    writeln;
  end;
  readln;
end.
```

إدخال القيم إلى المصفوفة

طبع قيم المصفوفة

طبع سطر فارغ بين الصفوف