

تطبيقات بسيطة في لغة

Turbo Pascal

بعض البرامج البسيطة في

لغة البرمجة باسكال للمبتدئين

إعداد

خير الدين السعيد

إعداد : خيرالدين السعيد

تطبيقات بسيطة بلغة باسكال

1-برنامج يقوم بطباعة عبارة الترحيب Hello World:

```
Program test_1;  
Begin  
WriteLn('Hello World');  
End.
```

2-برنامج جمع عددين صحيحين:

```
Program test_2;  
Var x,y,z:integer;  
Begin  
WriteLn('Enter the Number');  
ReadLn(x,y);  
Z:=x+y;  
WriteLn('Z=',Z);  
End.
```

3- برنامج يقرأ أربعة أعداد ويجد الأصغر بينهم باستخدام الشرط if

```
Program test_4;  
Var a,b,c,d,Max:integer;  
Begin  
Write('Enter Four Number');  
ReadLn(a,b,c,d);  
If(a<b) and (a<c) and(a<d) then
```

تطبيقات بسيطة بلغة باسكال

إعداد : خيرالدين السعيد

```
-----  
Min:=a;  
  
Else if(b<a) and (b<c) and (b<d) then  
  
Min:=b;  
  
Else if(c<a) and (c<b) and (c<d) then  
  
Min:=c;  
  
Else  
  
Min:=d;  
  
WriteLn('Min=',Min);  
  
End.
```

4- برنامج يقرأ أربعة أعداد ويطبع الأكبر بينهم:

```
Program test_4;  
Var a,b,c,d,Max:integer;  
Begin  
Write('Enter Four Number');  
ReadLn(a,b,c,d);  
If(a>b) and (a>c) and(a>d) then  
Max:=a;  
Else if(b>a) and (b>c) and (b>d) then  
Max:=b;  
Else if(c>a) and (c>b) and (c>d) then  
Max:=c;  
Else  
Max:=d;  
WriteLn('Max=',Max);  
End.
```

إعداد : خير الدين السعيد

تطبيقات بسيطة بلغة باسكال

5- برنامج يطبع جدول الضرب لعدد مدخل معين:

```
Program test_5;  
Var n,i,prod:integer;  
Begin  
Write('n=');  
Readln(n);  
For:=1 to 10 do  
Prod:=n*i;  
Writeln(prod);  
End.
```

6- برنامج يطبع جدول الضرب لعدد مدخل معين:

```
Program Test_6;  
Var n,i:integer;  
Begin  
Write('n=');  
Readln(n);  
For:=1 to 10 do  
Writeln(i,'*',n,'=',i*n);  
End.
```

7- برنامج إدخال عددين وإيجاد مجموعهما:

```
Program test_7;  
Var x,y,z:integer;  
Begin  
Write('x=');  
Readln(x);  
Write('y=');  
Readln(y);  
Z:=x+y;
```

تطبيقات بسيطة بلغة باسكال

إعداد : خيرالدين السعيد

```
WriteLn('z=',z);  
End.
```

8- برنامج يدخل اسم ويطبع بعده عبارة نصية معينة:

```
Program test_8;  
Var name:String;  
Const Stu=' is A good Man';  
Begin  
Write('Enter the Name ');  
ReadLn(name);  
WriteLn('.....');  
WriteLn(Name,Stu);  
End.
```

9- برنامج إدخال عدد وزيادة هذا العدد بمقدار واحد وفق المعادلة $y=x+1$:

```
Program test_9;  
Var x,y:integer;  
Begin  
Write('x=');  
ReadLn(x);  
y:=x+1;  
WriteLn('y=',y);  
ReadLn;  
End.
```

إعداد : خيرالدين السعيد

تطبيقات بسيطة بلغة باسكال

10- برنامج إدخال عددين حقيقيين والتبديل بين قيمتهما:

```
Program test_10;  
Var a,b,temp:Real;  
Begin  
Write('a=');  
Readln(a);  
Write('b=');  
Readln(b);  
Temp:=a;  
a:=b;  
b:=temp;  
Writeln('a=',a);  
Writeln('b=',b);  
End.
```

11- برنامج لحساب قيمة Z من خلال العلاقة $Z=x^2*y^2$:

```
Program test_11;  
Var z,y,x:integer;  
Begin  
Write('x=');  
Readln(x);  
Write('y=');  
Readln(y);  
Z:=sqr(x)+sqr(y);  
Writeln('z=',z);  
End.
```

تطبيقات بسيطة بلغة باسكال

إعداد : خيرالدين السعيد

12- برنامج لطباعة العدد الأصغر بين عددين صحيحين:

```
Program test_12;  
Var x,y,Min:integer;  
Write('x=');  
Readln(x);  
Write('y=');  
Readln(y);  
If x<y then  
Min:=x;  
Else  
Min:=y;  
Writeln('Min",Min);  
End.
```

13- برنامج علامة طالب إذا كانت اكبر من (60) يطبع Successful وإذا كانت اصغر يطبع :Filling

```
Program test_13;  
Var x:integer;  
Begin  
Write('Pleas Enter Your Mark');  
Readln(x);  
If X>60 then  
Writeln('Seccessfull');  
Else  
Writeln('Failing');  
End.
```

إعداد : خير الدين السعيد

تطبيقات بسيطة بلغة باسكال

14- برنامج لحساب طول الوتر في المثلث القائم وفق العلاقة $a = \sqrt{b^2 + c^2}$:

```
Program test_14;  
Var a,b,c:integer;  
Begin  
Write('Enter b,c);  
Readln(b,c);  
a:=sqrt(sqr(b)+sqr(c));  
Writeln('a=',a);  
End.
```

15- برنامج يطبق علاقة فيثاغورس (مجموع مربعي الضلعين القائمتين = مربع الوتر):

```
Program test_15;  
Var a,b,c:integer;  
Begin  
Write('a=');  
Readln(a);  
Write('b=');  
Readln(b);  
  
C:=Sqr(a)+Sqr(b);  
Writeln('C=',C);  
End.
```

16- برنامج لحساب مساحة المثلث من خلال العلاقة: مساحة المثلث = القاعدة x الارتفاع / 2

```
Program test_16;  
Var Base,Hight:integer;  
Area:Real;  
Begin  
Write('Base=');  
Readln(Base);  
Write('Hight=');
```

تطبيقات بسيطة بلغة باسكال

إعداد : خير الدين السعيد

```
Readln(Hight);
Area:=(Base*Hight)/2;
Writeln('Area=',Area);
End.
```

17- برنامج لحساب مساحة الدائرة من خلال العلاقة : $area = \pi R^2$

```
Program test_17;
Area,R:Real;
Const pi=3.14;
Begin
Write('R=');
Readln(R);
Area:=pi*R*R;
Writeln('Area=',Area);
End.
```

18- برنامج لحساب محيط الدائرة من خلال العلاقة: $C=2\pi R$

```
Program test_18;
Var C,R:Real;
Const Pi=3.14;
Begin
Write('R=');
Readln(R);
C:=2*Pi*R;
Writeln('C=',C);
End.
```

إعداد : خيرالدين السعيد

تطبيقات بسيطة بلغة باسكال

19- برنامج لحساب السرعة وفق العلاقة: السرعة = المسافة / الزمن:

```
Program test_19;  
Var L,S:integer;  
    Speed:Real;  
Begin  
Write('L=');  
Readln(L);  
Write('S=');  
Readln(S);  
Speed:=L/S;  
Writeln('Speed=',Speed);  
End.
```

20- برنامج يختبر رقم إذا كان موجب يطبع Positive وإذا كان سالب يطبع Odd

```
Program test_20;  
Var x:integer;  
Begin  
Write('x=');  
Readln(x);  
If x mod 2=0 then  
Writeln('Even');  
Else
```

إعداد : خيرالدين السعيد

تطبيقات بسيطة بلغة باسكال

WriteLn('Odd');

End.

21- برنامج يختبر رقم إذا كان موجب يطبع Positive وإذا كان سالب يطبع Negative

Program test_21;

Var x:integer;

Begin

Write('Enter x=');

ReadLn(x);

If X>0 then

WriteLn('Positive');

Else

Write('Negative');

End.

22- برنامج لإدخال عددين حقيقيين ورمز العملية الحسابية المراد تنفيذها على العددين

Case باستخدام تعليمة تعدد الحالات

Program test_22;

Var a,b:Real;

Ch:Char;

Begin

Write('a=');

تطبيقات بسيطة بلغة باسكال

إعداد : خيرالدين السعيد

```
-----  
Readln(a);  
Write('b=');  
Readln(b);  
Write('Input Operation');  
Raedln(Ch);  
Case ch of  
Begin  
'+' : Writeln('a+b=',a+b);  
'-' : Writeln('a-b=',a-b);  
'/' : Writeln('a/b=',a/b);  
'*' : Writeln('a*b=',a*b);  
Else  
Writeln('Error in Operation');  
End;  
Readln;  
End.
```

23- حل معادلة من الدرجة الأولى من الشكل $ax+b=0$

```
Program test_23;  
Var a,b,x:Real;  
Begin  
Write('Enter a=');
```

تطبيقات بسيطة بلغة باسكال

إعداد : خيرالدين السعيد

```
Readln('a');  
Write('Enter b=');  
Readln(b);  
X:=b/a;  
Writeln('x=',x);  
End.
```

24- برنامج طباعة رسالة نصية عدد محدد من المرات:

```
Program test_24;  
Var x,i:integer;  
Begin  
Readln(x);  
For i:= 1 to X do  
Writeln('Turbo Pascal');  
End.
```

25- برنامج لحل معادلة من الدرجة الثانية من الشكل $aX^2+bX+C=0$:

```
Program test_25;  
Var a,b,c,d,x1,x2:Real;  
Begin  
Write('a=');  
Readln(a);
```

تطبيقات بسيطة بلغة باسكال

إعداد : خيرالدين السعيد

```
Write('b=');  
Readln(b);  
Write('c=');  
Readln(C);  
d:=sqr(b)-4*a*c;  
if d<0 then  
WriteLn('No Real Root');  
Else If d=0 then  
Begin  
X1:=-b/(2*a);  
WriteLn('x1=x2=',x1);  
End;  
Else  
Begin  
X1:=(-b+sqrt(d))/(2*a);  
X2:=(-b-sqrt(d))/(2*a);  
WriteLn('x1=',x1);  
WriteLn('x2=',x2);  
End;  
End.
```

إعداد : خيرالدين السعيد

تطبيقات بسيطة بلغة باسكال

26- برنامج طباعة عبارة نصية عدد محدد من المرات باستخدام الحلقة For:

Program test_26;

Var x,i:integer;

 Name:String;

Begin

 REadIn(name);

 ReadIn(x);

 For i:= 1 to X do

 Writeln(i,name);

End.

27- برنامج يطبع أسماء ثلاث طلاب وعلاماتهم في ثلاث مواد:

Program test_27;

Var K,l,j:integer;

 Name:String;

Begin

 For i:= 1 to 3 do

 Begin

 Writeln('Enter Student Name And His Mark');

 ReadIn(name);

 Writeln(name);

تطبيقات بسيطة بلغة باسكال

إعداد : خيرالدين السعيد

```
-----  
For j:= 1 to 3 do  
Begin  
WriteLn('Enter Mark',j);  
ReadLn(K);  
End;  
End;  
End.
```

28- برنامج لطباعة الأعداد الفردية المحددة بين الرقمين 50 – 75 :

```
Program test_28;  
Var i:integer;  
Begin  
For i:= 50 to 75 do  
Begin  
If (i mod 2<>0) then  
WriteLn(i);  
End;  
End.
```

إعداد : خيرالدين السعيد

تطبيقات بسيطة بلغة باسكال

29- برنامج لإيجاد مجموع الأرقام الزوجية المحددة بين الرقمين 10 – 30:

```
Program test_29;  
Var I,sum:integer;  
  
Begin  
Sum:=0;  
For i:= 10 to 30 do  
If (I mod 2=0) then  
Sum:=Sum+i;  
Writeln(Sum);  
End.
```

30- برنامج يقوم بطباعة الأرقام من 1 إلى 10 باستخدام الحلقة While التكرارية:

```
Program test_30;  
Var i:integer;  
  
Begin  
I:=0;  
While (i<10) do  
Begin  
I:=i+1;  
Writeln(i);  
End;  
End.
```

إعداد : خيرالدين السعيد

تطبيقات بسيطة بلغة باسكال

31- برنامج يقوم بإيجاد مجموع خمسة أعداد مدخلة عن طريق لوحة المفاتيح باستخدام
:While

```
Program test_31;  
Var I,x,sum:integer;  
Begin  
I:=1;  
  
Sum:=0;  
While ( i<=5) do  
Begin  
Readln(x);  
Sum:=sum+x;  
I:=i+1;  
End;  
Writeln('sum=',sum);  
Readln;  
End.
```

32- برنامج يقوم بإدخال N عدد من لوحة المفاتيح ويوجد المجموع باستخدام الحلقة :While

```
Program test_32;  
Var I,x,sum,n:integer;  
Begin
```

تطبيقات بسيطة بلغة باسكال

إعداد : خيرالدين السعيد

```
-----  
I:=1;  
Sum:=0;  
Readln(n);  
While ( i<=n) do  
Begin  
Readln(x);  
Sum:=sum+x;  
I:=i+1;  
End;  
Writeln('sum=',sum);  
Readln;  
End.
```

33- برنامج يطلب من المستخدم إدخال رقمين ومن ثم إيجاد الأعداد الزوجية المحصورة بين هذين الرقمين:

```
Program Test_33;  
Var First,Last,R : Integer;  
Begin  
Write('Enter First Number');  
Readln(First);  
Writeln('Enter Last Number');  
Readln(Last);
```

تطبيقات بسيطة بلغة باسكال

إعداد : خيرالدين السعيد

For R:= First To Last Do

IF (R Mod 2=0) then

WriteIn(R);

End;

ReadIn;

End.

34- برنامج يطلب من المستخدم إدخال رقمين ومن ثم إيجاد الأرقام الفردية المحصورة بين هذين الرقمين:

Program Test_34;

Var First,Last,R : Integer;

Begin

Write('Enter First Number');

ReadIn(First);

WriteIn('Enter Last Number');

ReadIn(Last);

For R:= First To Last Do

IF (R Mod 2=1) then

WriteIn(R);

End;

ReadIn;

End.

تطبيقات بسيطة بلغة باسكال

إعداد : خير الدين السعيد

35- حيث ان المستخدم يدخل ناتج الجمع ويقوم البرنامج بإيجاد الرقمين المجموعين (عكس
برنامج جمع العددين):

Program test_35;

Var a,b,c:Real;

Begin

Write('Pleas Enter a');

Readln(a);

b:=a/2;

c:=a-b;

Writeln('a=',a);

Writeln('b=',b);

Writeln('c=',c);

End.