**Άσκηση Ε.1**

Να γραφεί ένα πρόγραμμα που να δέχεται την ακτίνα του κύκλου και να υπολογίζει Α) την περίμετρο του κύκλου και Β) το εμβαδό του κύκλου

**Άσκηση Ε.1 Λύση**

program Kiklos;

var

aktina, pi, embado, perimetros: real;

begin

pi:=3.14;

writeln ('Dose tin aktina:');

readln (aktina);

embado:=pi\*aktina\*aktina;

perimetros:=2\*pi\*aktina;

writeln ('H perimetros einai: ', perimetros);

writeln ('To embado einai: ', embado);

readln;

end.

**Άσκηση Ε.2**

Να γραφεί ένα πρόγραμμα που να δέχεται τρεις δεκαδικούς αριθμούς από το πληκτρολόγιο και να τυπώνει τον μεγαλύτερο και σε ποια σειρά δόθηκε.

**Άσκηση Ε.2 Λύση**

program a31;

var

a,b,c,max: real;

count:integer;

begin

 writeln ('Give 1st number:');

 readln (a);

 writeln ('Give 2nd number:');

 readln (b);

 writeln ('Give 3rd number:');

 readln (c);

 if a>b then

 begin

 max:=a;

 count:=1

 end

else

begin

 max:=b;

 count:=2

 end;

if max<=c then

begin

 max:=c;

 count:=3

 end;

writeln('O megaliteros einai o: ', count, ' me timi ', max)

end.

**Άσκηση Ε.3**

Δημιουργήστε ένα πρόγραμμα που θα βρίσκει το άθροισμα των ακεραίων από 0 έως k με την χρήση της εντολής for. K θα είναι παράμετρος και θα δίνεται από τον χρήστη.

**Λύση Ε.3**

program athroisma10arithmon2;

var

i,sum,k: integer;

begin

readln(k);

sum:=0;

for i := 0 to k do

 begin

 sum:=sum+i;

 end;

writeln('The sum is :', sum);

end.

**Άσκηση Ε.4**

Να δημιουργηθεί ένα πρόγραμμα που να δέχεται ως είσοδο δύο ακαίρεους k1 και κ2 και να υψώνει το το k1 η στην k2.

**Λύση Ε.4**

program Hellopowers;

var

I,k1,k2:integer;

x :real;

begin

readln(k1);

readln(k2);

x:=1;

for i:=1 to k2 do

begin

x:=x\*k1;

writeln(x);

 end;

 writeln ('The result is: ',x);

 readln;

end.

**Άσκηση Ε.5**

Να δημιουργηθεί ένα πρόγραμμα που να βάζει σε ένα πίνακα 100 θέσεων τυχαίους ακαίρους από 1 έως 300 και να πόσοι είναι μικρότεροι από 150.

**Λύση Ε.5**

program tax;

type

v1=array[1..100] of integer;

var

a:v1;

i,count:integer;

sum:real;

begin

for i:=1 to 100 do

 begin

 a[i]:=random(300);

 writeln('To ', i, ' stoixeio einai: ', a[i]);

 end;

count:=0;

for i:=1 to 100 do

 begin

 if a[i] < 150 then

 count:=count+1;

 end;

 writeln ('Mikroteroi apo 100 einai: ', count,' arithmoi')

end.

**Άσκηση Ε.6**

Να φτιαχτεί ένα πρόγραμμα που να τυπώνει τους 6 πρώτους αριθμούς που διαιρούνται με το 7 και το 11.

**Λύση Ε.6**

program t4;

var

i,sum,count:integer;

begin

i:=0;

count:=0;

repeat

 i:=i+1;

 if (i mod 7 = 0) and (i mod 11 = 0) then

 begin

 writeln(i);

 count:=count+1;

 end;

until count=6;

end.

**Άσκηση Ε.7**

Να φτιαχτεί ένα πρόγραμμα που να βρίσκει πόσα χρόνια χρειάζεται ένα χωριό 300 κατοίκων να φτάσει τους 600 κατοίκους αν οι κάτοικοι αυξάνονται 10% το χρόνο;

**Λύση Ε.7**

program t4;

var

i:integer;

pli:real;

begin

i:=0;

pli:=300;

repeat

 i:=i+1;

 pli:=pli\*1.1;

 writeln ('Ton ', i, ' xrono o plithismos einai', pli);

until pli>600;

writeln ('einai ', i, ' xronia mexri na perasei ta ', 600);

end.

**Άσκηση Ε.8**

Προγραμμα που υπολογιζει το μεγιστο και ελαχιστο τριων αριθμων με χρηση συναρτησεων

**Λύση Ε.8**

program minimax;

 var x1,x2,x3:integer;

 function max(x,y:integer):integer;

 begin

 if x>y then max:=x else max:=y

 end;

 function min(x,y:integer):integer;

 begin

 if x<y then min:=x else min:=y

 end;

 begin

 writeln('dwse 3 arithmoys');

 readln(x1,x2,x3);

writeln('elaxistos: ',min(min(x1,x2),x3):5,' megistos : ',max(max(x1,x2),x3):5);

readln;

 end.