**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ 4**

**Άσκηση 4.1**

Δημιουργήστε ένα πρόγραμμα που θα ελέγχει ένα κλιματιστικό. Θα δέχεται ως είσοδο την θερμοκρασία από το πληκτρολόγιο. Στην περίπτωση που η θερμοκρασία είναι μεγαλύτερη από 25 βαθμούς τυπώνει ότι δεν χρειάζεται θέρμανση. Αν είναι ανάμεσα σε 25 και 18 τυπώνει ότι χρειάζεται min θέρμανση. Αν είναι μικρότερη από 18 τυπώνει ότι χρειάζεται max θέρμανση.

**Λύση 4.1**

program elenxosthermokrasias;

var

d : real;

begin

writeln ('Dose thermokrasia');

readln (d);

if d>25 then

 begin

 writeln ('OFF Den xreiazetai thermansi');

 end

else

 begin

 if d>18 then

 writeln ('Xreiazetai MIN thermansi')

 else

 writeln ('Xreiazetai MAX thermansi');

 end;

end.

**Άσκηση 4.2**

Δημιουργήστε ένα πρόγραμμα που θα βρίσκει τις ρίζες ενός τριωνύμου.

**Λύση 4.2**

program Rizestrionimou;

var

a,b,c,d,f1,f2 : real;

begin

writeln ('Give 1st number a:');

readln (a);

writeln ('Give 2nd number b:');

readln (b);

writeln ('Give 3rd number c:');

readln (c);

d:=b\*b-4\*a\*c;

if d>0 then

 begin

 f1:=(-b+sqrt(d))/(2\*a);

 f2:=(-b-sqrt(d))/(2\*a);

 writeln ('H proti riza einai:', f1);

 writeln ('H defteri riza einai:', f2)

 end

else

 begin

 if d=0 then

 writeln ('H monadiki riza einai:', (-b)/(2\*a))

 else

 writeln ('Den iparxoun pragmatikes rizes');

 end;

end.

**Άσκηση 4.3**

Δημιουργήστε ένα πρόγραμμα που θα βρίσκει των άθροισμα των ακεραίων από 0 έως 10.

**Λύση 4.3**

program athroisma10arithmon;

var

i: integer;

begin

i:=0;

i:=i+1;

i:=i+2;

i:=i+3;

i:=i+4;

i:=i+5;

i:=i+6;

i:=i+7;

i:=i+8;

i:=i+9;

i:=i+10;

writeln ('To athroisma einai :', i);

end.

**Άσκηση 4.4**

Δημιουργήστε ένα πρόγραμμα που θα βρίσκει το άθροισμα των ακεραίων από 0 έως 10 με την χρήση της εντολής for

**Λύση 4.4**

program athroisma10arithmon2;

var

i,sum: integer;

begin

sum:=0;

for i := 0 to 10 do

 begin

 sum:=sum+i;

 end;

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

end.

**Άσκηση 4.5**

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 4.5**

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.