

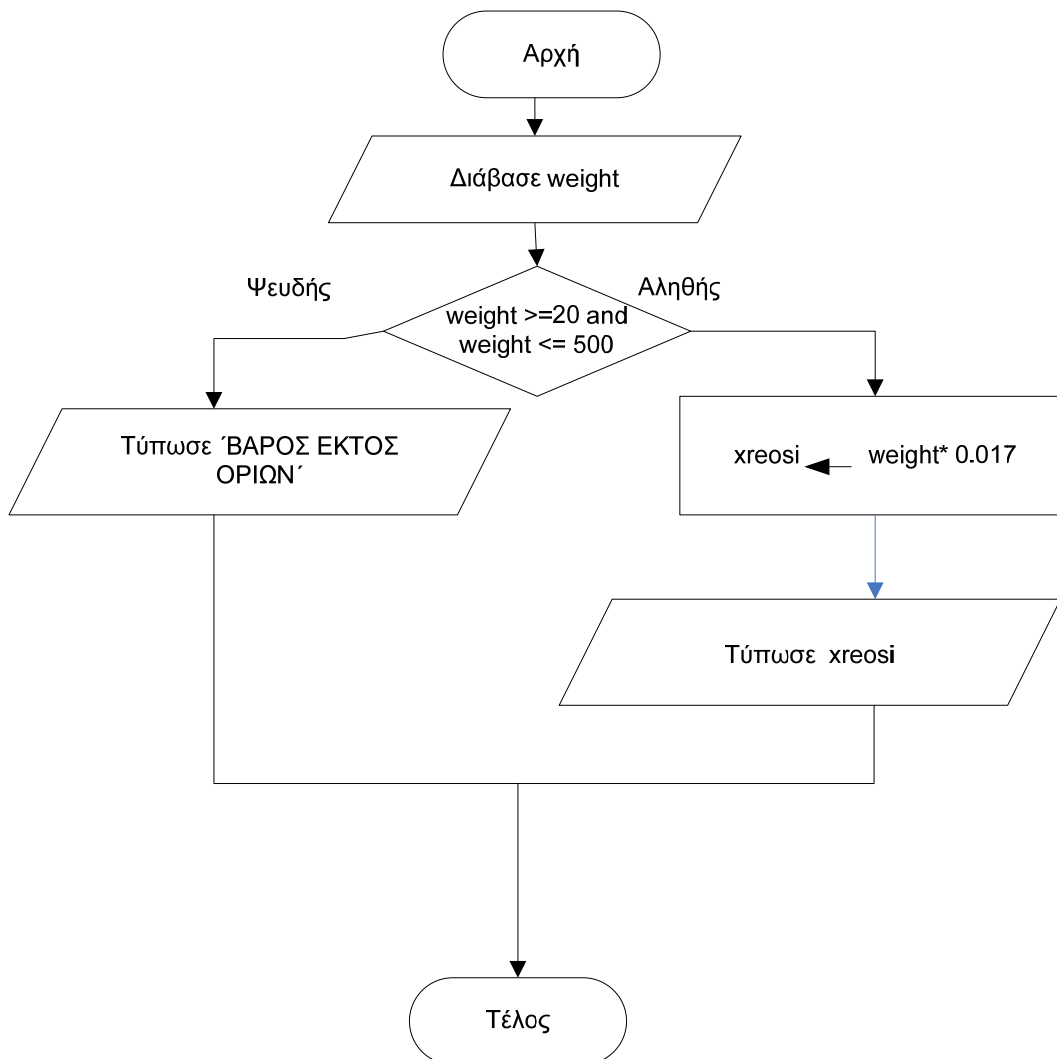
Προτεινόμενες λύσεις

Μάθημα: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

Ημερομηνία και ώρα εξέτασης: Σάββατο, 29 Μαΐου 2010

07:30 – 10:30

1.



2. ι) α)Εντολή
β)Ευκαιρία
γ)Πρόβλημα

ιι)Οι φάσεις που ακολουθούν μετά την Ανάλυση συστήματος κατά σειρά είναι:
α. Σχεδίαση Συστήματος
β. Υλοποίηση Συστήματος
γ. Συντήρηση Συστήματος

3. (α) $K := \text{ABS}((3 + \text{EXP}(X + 2)) / (8 * \text{LN}(X))) + \text{SQRT}(2 * \text{COS}(X));$

(β) False

(γ) 29

4.

```
program Askisi4;  
uses  
  WinCrt;  
var  
  A,B,count:integer;  
begin  
  count:=0;  
  Writeln('Δώσε δύο τιμές');  
  Readln(A,B);  
  While A <= B DO  
  begin  
    A:=A*2;  
    B:=B-5;  
    count:=count+1  
  end;  
  writeln('επαναλήψεις=',count:8)  
end.
```

```

5. program askisi5;
   uses wincrt;
   var
   code:integer;
   psifio:integer;
   begin
     readln(code);
     psifio:= code div 100;
     case psifio of
       1: writeln('Ο μαθητής δίνει εξετάσεις για πρόσβαση');
       2: writeln('Ο μαθητής δίνει εξετάσεις για απόλυση');
       3: writeln('Ο μαθητής παραπέμπεται το Σεπτέμβριο')
     else
       writeln('Εκτός Ορίου')
     end {case}
   end.

```

6. Κυρίως Πρόγραμμα

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ		ΑΠΟΦΑΣΗ	T/F	ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ
M	K	K>10		
3.6	4			
16				A=□16.00
		4>10	F	K=□□4

Procedure make

Τυπικές παράμετροι τιμών		Τυπική παράμετρος αναφοράς	Απόφαση	T/F
F	B	A	F=TRUE	
TRUE	8	3.6		
		16	TRUE=TRUE	T

7.

```
function Triangle (P1,P2,P3:real):string;
begin
  If (P1 = P2) OR (P2=P3) OR (P1=P3) then
    Triangle:= 'Ισοσκελές Τρίγωνο'
  else
    Triangle:= 'Μη Ισοσκελές Τρίγωνο'
  end;
```

8. program askisi8;

uses wincrt;

var

eisodos, mera, minas, ampm, temp : integer;

begin

writeln('Δώσε τον αριθμό: ');

readln(eisodos);

ampm := eisodos mod 10;

temp := eisodos div 10;

mera := temp div 100;

minas := temp mod 100;

if (mera < 10) then

write (0);

write(mera, ' ');

case minas of

1 : write('Ιανουαρίου');

2 : write('Φεβρουαρίου');

3 : write('Μαρτίου');

4 : write('Απριλίου');

5 : write('Μαΐου');

6 : write('Ιουνίου');

7 : write('Ιουλίου');

8 : write('Αυγούστου');

9 : write('Σεπτεμβρίου');

10: write('Οκτωβρίου');

11 : write('Νοεμβρίου');

12: write('Δεκεμβρίου')

end;

if ampm = 0 then

writeln (' πρωί')

else

writeln(' βράδυ')

end.

9.

```
program askisi9;  
uses wincrt;
```

```
var  
cvn,cva,cvm,sum,stu,va :integer;
```

```
begin
```

```
  cvn:=0; cva:=0; cvm:=0; stu:=0; sum:=0;  
  readln(va);  
  repeat
```

```
    if (va<=9) then
```

```
      cvn := cvn + 1
```

```
    else if (va <= 20) and (va >= 18) then
```

```
      begin
```

```
        cva := cva + 1;
```

```
        sum := sum + va
```

```
      end
```

```
    else
```

```
      cvm := cvm + 1;
```

```
      stu := stu + 1;
```

```
      readln(va);
```

```
    until (stu > 100) or (va = 0) ;
```

```
  writeln(cvn,cva,sum,cvm)
```

```
end.
```

10. Η ροή 4 πρέπει να φεύγει από το αρχείο 5 και να καταλήγει στη διαδικασία 3.

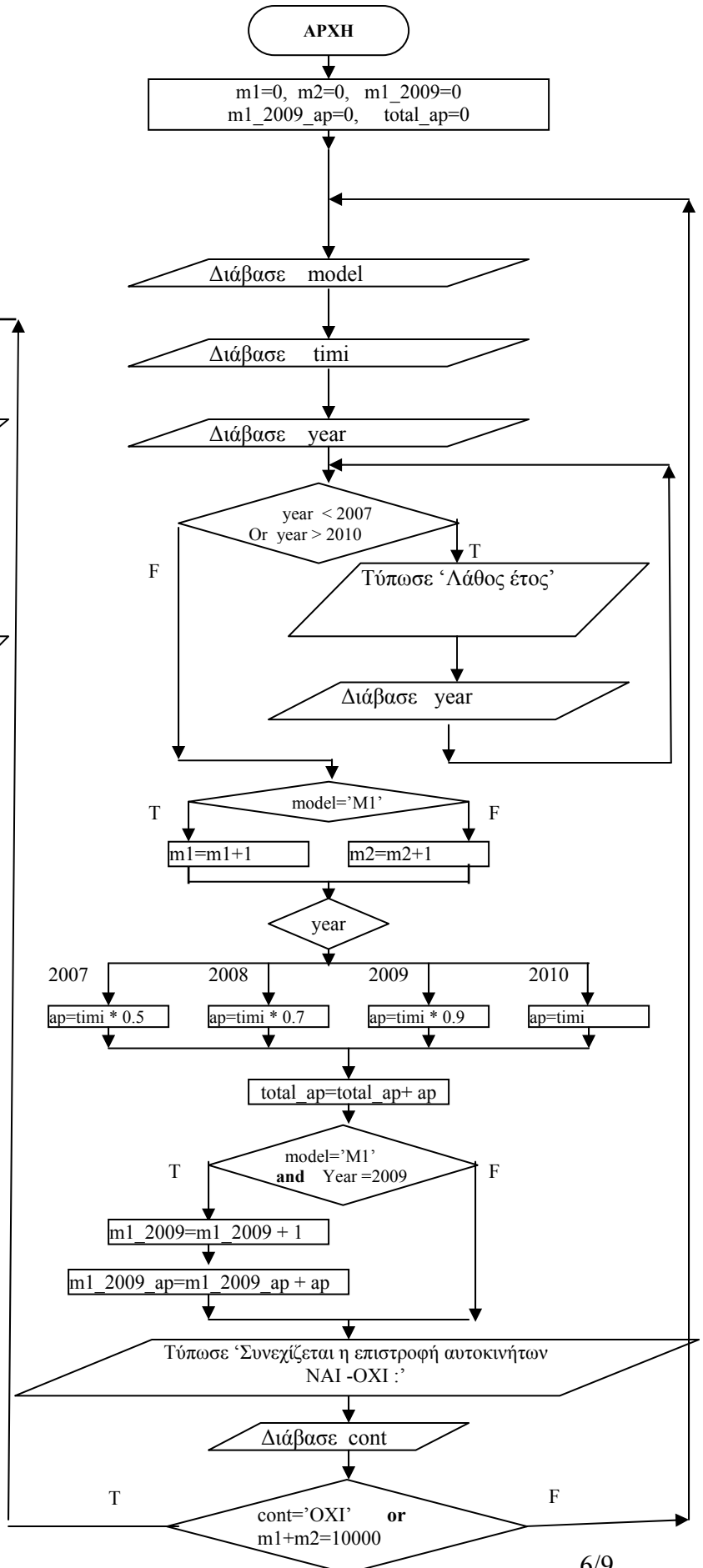
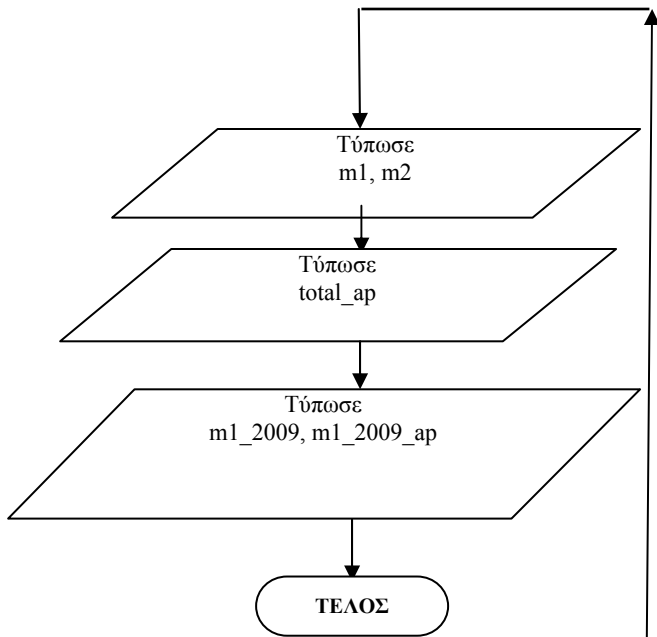
Η ροή 10 θα έπρεπε να περιλαμβάνει και το κωδικό αυτοκινήτου.

Στη ροή 14 πρέπει να είναι ο κωδικός αυτοκινήτου αντί ο κωδικός πώλησης.

Στη ροή 7 πρέπει να είναι μόνο ο κωδικός αυτοκινήτου

Η ροή 10 δεν πρέπει να περιλαμβάνει την τιμή

ΜΕΡΟΣ Β' 1. a)



```

1 b) program askisi_11;
    uses wincrt;
    var model,cont:string;
        year, m1 ,m2, m1_2009 :integer;
        timi, ap, m1_2009_ap , total_ap:real;
begin
    m1:=0;    m2:=0;    m1_2009:=0;
    m1_2009_ap:=0; total_ap:=0;

    repeat
        write('Δώσε μοντέλο  M1 or M2 :');
        readln(model);
        write('Δώσε τιμή πώλησης αυτοκινήτου :');
        readln(timi);
        write('Δώσε έτος πώλησης  2007 - 2010 :');
        readln(year);
        while (year < 2007) or (year>2010) do
            begin
                write('Λάθος έτος:');
                readln(year);
            end;
        if model='M1' then
            m1:=m1+1
        else
            m2:=m2+1;
        case year of
            2007 : ap:= timi * 0.5;
            2008 : ap:= timi * 0.7;
            2009 : ap:= timi * 0.9;
            2010 : ap:= timi
        end;
        total_ap:=total_ap + ap;
        if (model = 'M1') and (year=2009) then
            begin
                m1_2009:=m1_2009 +1;
                m1_2009_ap := m1_2009_ap + ap
            end;
        write('Συνεχίζεται η επιστροφή αυτοκινήτων ΝΑΙ - ΟΧΙ :');
        readln(cont);
    until (cont='ΟΧΙ') or (m1+m2 =10000);
    writeln('Επιστράφηκαν ', m1, ' μοντέλα M1 και ', m2, ' μοντέλα M2');
    writeln('Η συνολική αποζημίωση για όλα τα αυτοκίνητα είναι ', total_ap:6:2);
    writeln('Επιστράφηκαν ', m1_2009, ' μοντέλα M1 του 2009 και για αυτά θα
    πληρωθεί αποζημίωση ', m1_2009_ap:6:2)
end.

```

```

2. Program askisi12;
Uses wincrt;
type pin1=array[1..150,1..20] of char; pin2=array[1..20]of char; pin3=array[1..150] of
integer;
Var apantiseis : pin1; lyseis : pin2;      vathmoi : pin3;
    x, y, sum, i, count,temp : integer;
Procedure erotisi (ly:pin2; ap:pin1; no:integer; var c:integer);
begin
    c:=0;
    for x:=1 to 150 do
        if ly[no]= ap[x,no] then
            c:=c+1
    end;
Begin {main program}
{a - kataxorisi lyseon diagonismatos}
    for x:=1 to 20 do
        begin
            write('Δώσε απάντηση ερώτησης ', x, ' : ');      readln(lyseis[x])
        end;
{ b - kataxorisi apantiseon mathiton }
        for x:=1 to 150 do
            for y:=1 to 20 do
                begin
                    write('μαθητής ', x, ' δώσε απάντηση στην ερώτηση ', y , '-->');
                    readln(apantiseis[x,y])
                end;
            end;
{c - ypologismos synolikis vathmologias kathe mathiti}
            for x:=1 to 150 do
                begin
                    sum:=0;
                    for y:=1 to 20 do
                        if apantiseis[x,y]=lyseis[y] then
                            sum:=sum+5;
                    vathmoi[x]:=sum
                end;
            end;
{ d - taxinomisi vathmologias mathiton  ΚΑΙ paroyiasi se fthinousa seira }
            for x:=1 to 149 do
                for y:=x+1 to 150 do
                    if vathmoi[x]< vathmoi[y] then
                        begin
                            temp:=vathmoi[x];  vathmoi[x]:=vathmoi[y];  vathmoi[y]:=temp
                        end;
                writeln('Ταξινομημένοι βαθμοί σε φθίνουσα σειρά');
            for x:=1 to 150 do
                writeln(vathmoi[x]);
{ e - arithmos mathiton poy apantisan sosta tin erotisi poy dinei o xristis }
            write('Δώσε αριθμό ερώτησης 1 μέχρι 20 --> ');      readln(i);
            erotisi(lyseis,apantiseis,i,count);
            writeln(' Η ερώτηση ', i , ' απαντήθηκε σωστά από ', count , ' μαθητές') end.

```


3.

