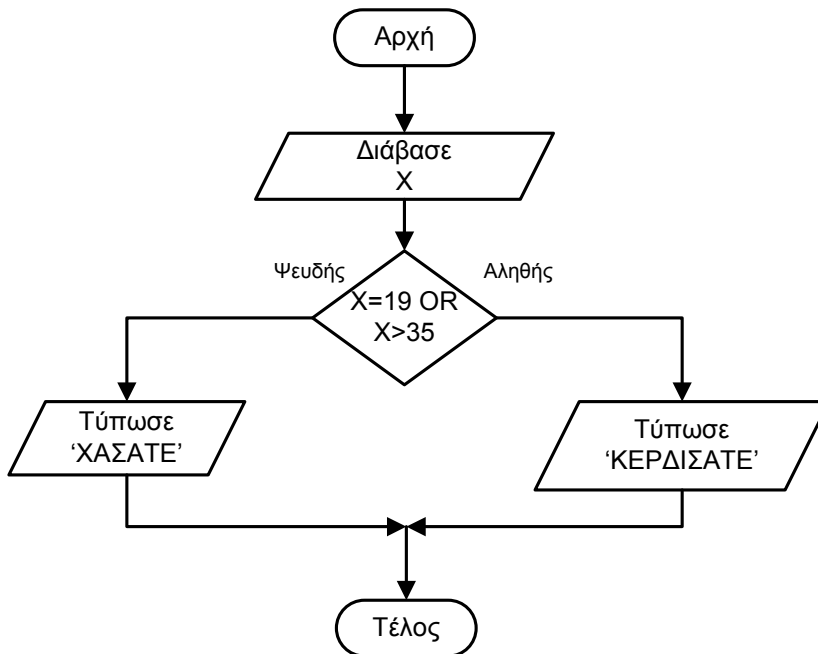


ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΚΑΙ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2008

Μάθημα: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ – ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

1.



2 (α)

Πρόβλημα είναι μια ανεπιθύμητη κατάσταση η οποία εμποδίζει ένα οργανισμό/επιχείρηση να εκπληρώσει πλήρως τους στόχους του.

Ευκαιρία είναι μια κατάσταση κατά την οποία είναι δυνατή η βελτίωση ενός συστήματος σε έναν οργανισμό/επιχείρηση, ακόμη και αν δεν έχουν επισημανθεί προβλήματα

Εντολή είναι μια απαίτηση η οποία επιβάλλεται σε ένα οργανισμό/επιχείρηση από το εξωτερικό περιβάλλον.

(β) Φάση καθορισμού προδιαγραφών, φάση σχεδίασης

3. α. $F := \sqrt{\sqrt{x} * x} / (d - \sqrt{h}) + \text{abs}(2 * a)$;

β. True

γ. 99

4.

```

program askisi4;
uses wincrt;
var
  number, sum, counter : integer;
  average : real;
begin
  sum := 0;
  for counter := 1 to 10 do
  begin
    writeln('Δώσε έναν αριθμό :');
    readln(number);
    sum := sum + number;
  end;
  average := sum / counter;
  writeln('Ο μέσος όρος των αριθμών είναι : ', average:6:2)
end.

```

5.

```

program askisi5;
uses wincrt;
type pin = array[1..30] of integer;
var
  vathmoi : pin;
  i : integer;
begin
  writeln('Δώσε 30 βαθμούς :');
  for i := 1 to 30 do
  begin
    readln(vathmoi[i]);
    while (vathmoi[i] < 1) or (vathmoi[i] > 100) do
    begin
      writeln('Έδωσες λάθος βαθμό. Ξαναδώσε από το 1-100');
      readln(vathmoi[i])
    end
  end
end
end.

```

end.

6.

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ				ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ				ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ
k	a	m	ans	A<4	T/F	M+K>13	T/F	
2	1							Δώστε αριθμό: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 6
		10		1<4	T	10+2>13	F	
			3					
3	3							
				3<4	T	10+3>13	F	
			6					
4	5							
				5<4	F			

7.

```
Function embado(vasi, ypsos:real):real;  
begin  
  embado:=vasi * ypsos/2  
end;
```

```
Procedure trigono(b1,h1:real; var y1,p1:real);  
begin  
  y1:=sqrt(sqr(b1)+sqr(h1));  
  p1:=b1+h1+y1  
end;
```

8.

```
Program askisi8;  
uses wincrt;  
var  
  arithmos,d1,d3:integer;  
begin  
  write('Δώσε αριθμό: ');  
  readln(arithmos);  
  if (arithmos>=100) and (arithmos<=999) then  
    begin  
      d1:= arithmos div 100;  
      d3:= arithmos mod 10;  
      if d1 = d3 then  
        writeln('Ο αριθμός είναι παλίνδρομος')  
      else  
        writeln('Ο αριθμός δεν είναι παλίνδρομος ' )  
    end  
  else  
    writeln ('Ο αριθμός δεν είναι τριψήφιος')  
end.
```

9.

```
program askisi9;
  uses wincrt;
  var
    b,d,g,n,m,x:integer;

  begin
    b:=0;d:=0;g:=0;n:=0;m:=0;
    while d<=11 do
      begin
        write('Δώστε αριθμό:');
        readln(x);
        b:=b+x;
        if x>=10 then
          begin
            g:=g+1;
            m:=m+x
          end
        else
          n:=n+1;
          d:=d+3
        end;
        writeln(b,' ',g,' ',m,' ',n)
      end.
end.
```

10

(3 από τα 4)

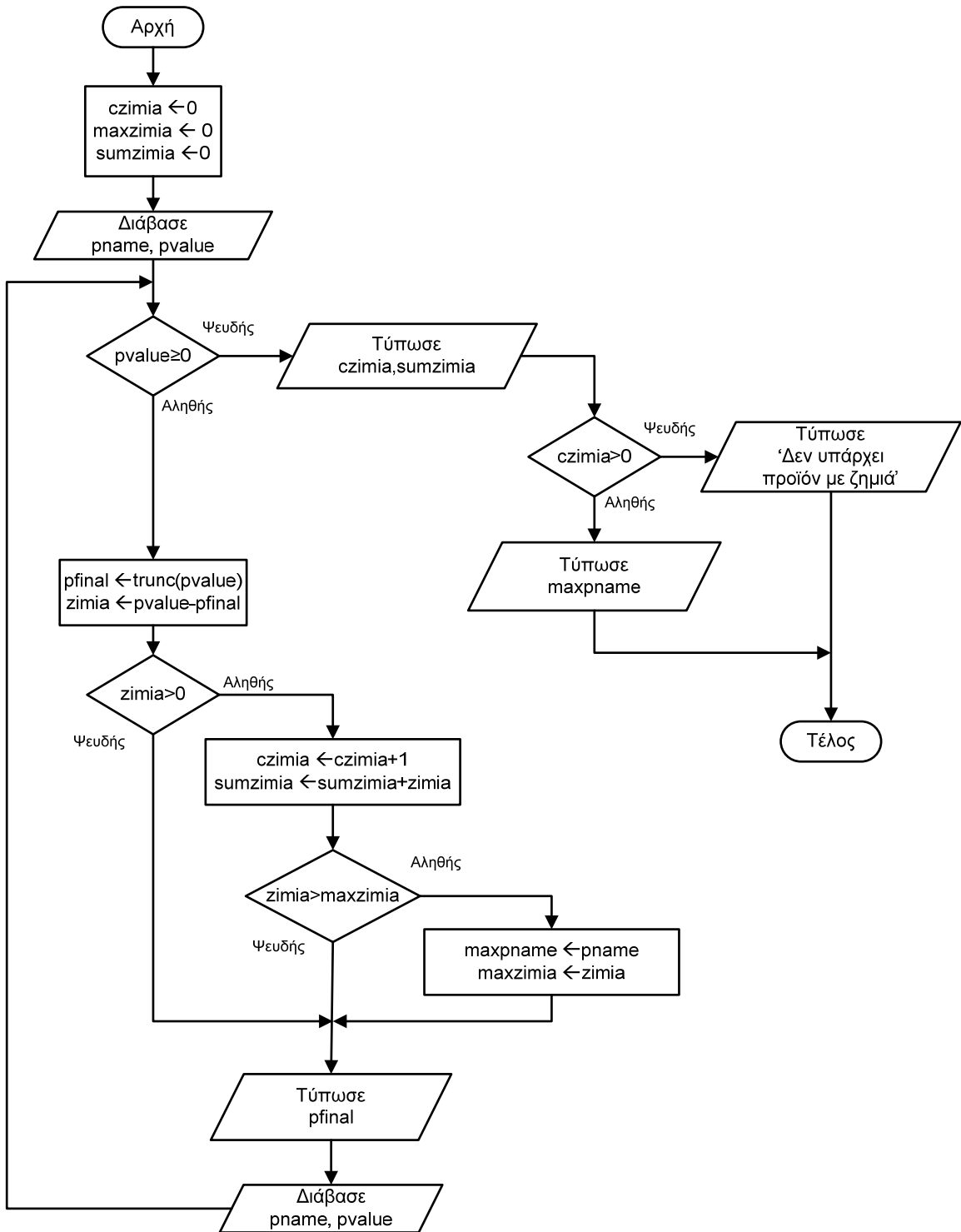
(α) Χρειάζεται ροή από το αρχείο προμηθευτών στη διαδικασία 9 (ετοιμασία παραγγελίας) με τα στοιχεία του προμηθευτή.

(β) Η ροή 12 πρέπει να δείχνει προς το αρχείο αποθεματικού.

(γ) Η ροή 17 πρέπει να ξεκινά από το αρχείο προμηθευτών προς τη διαδικασία 18 (ετοιμασία καταλόγου λογαριασμών).

(δ) Χρειάζεται η οντότητα ιδιοκτήτης και ροή από τη διαδικασία 18 (ετοιμασία καταλόγου λογαριασμών) προς την οντότητα αυτή με τον κατάλογο λογαριασμών.

Μέρος Β
1.



```

program askisi11;
uses wincrt;
var
  pname, maxpname:string;
  czimia: integer;
  maxzimia,pfinal,pvalue,zimia, sumzimia:real;
begin
  czimia := 0;
  maxzimia := 0;
  sumzimia := 0;
  write('Δώσε το όνομα του προϊόντος:');
  readln(pname);
  write('Δώσε την τιμή του προϊόντος:');
  readln(pvalue);
  while pvalue>=0 do
  begin
    pfinal:=trunc(pvalue);
    zimia:=pvalue-pfinal;
    if zimia > 0 then
      begin
        czimia:=czimia+1;
        sumzimia:=sumzimia+zimia;
        if zimia > maxzimia then
          begin
            maxzimia:=zimia;
            maxpname:=pname
          end
        end;
      end;
    writeln(' Teliki timi',pfinal:10:2);
    write('Δώσε το όνομα του προϊόντος:');
    readln(pname);
    write('Δώσε την τιμή του προϊόντος:');
    readln(pvalue)
  end;
  writeln(czimia:4, ' είχαν ζημιά');
  writeln('Η συνολική ζημιά είναι :', sumzimia:10:2)
  if czimia > 0 then
    writeln('Το προϊόν με τη μεγαλύτερη ζημιά είναι :', maxpname);
  else
    writeln('ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΠΡΟΪΟΝ ΜΕ ΖΗΜΙΑ')
  end.
end.

```

```

Program askisi12;
Uses wincrt;
type pin1=array[1..6] of string;
      pin2=array[1..6,1..12]of real;
      pin3=array[1..6] of real;
Var xymoi : pin1;      poliseis : pin2;      totals : pin3;
    x,y : integer;    temp1,sum : real;    temp2 : string;
begin
{ a }
  for x:=1 to 6 do
  begin
    write('dose onoma xymou : ');
    readln(xymoi[x]);
    for y:=1 to 12 do
    begin
      write('dose poliseis mina me arithmo ', x, ' = ');
      readln(poliseis[x,y])
    end
  end;
end;

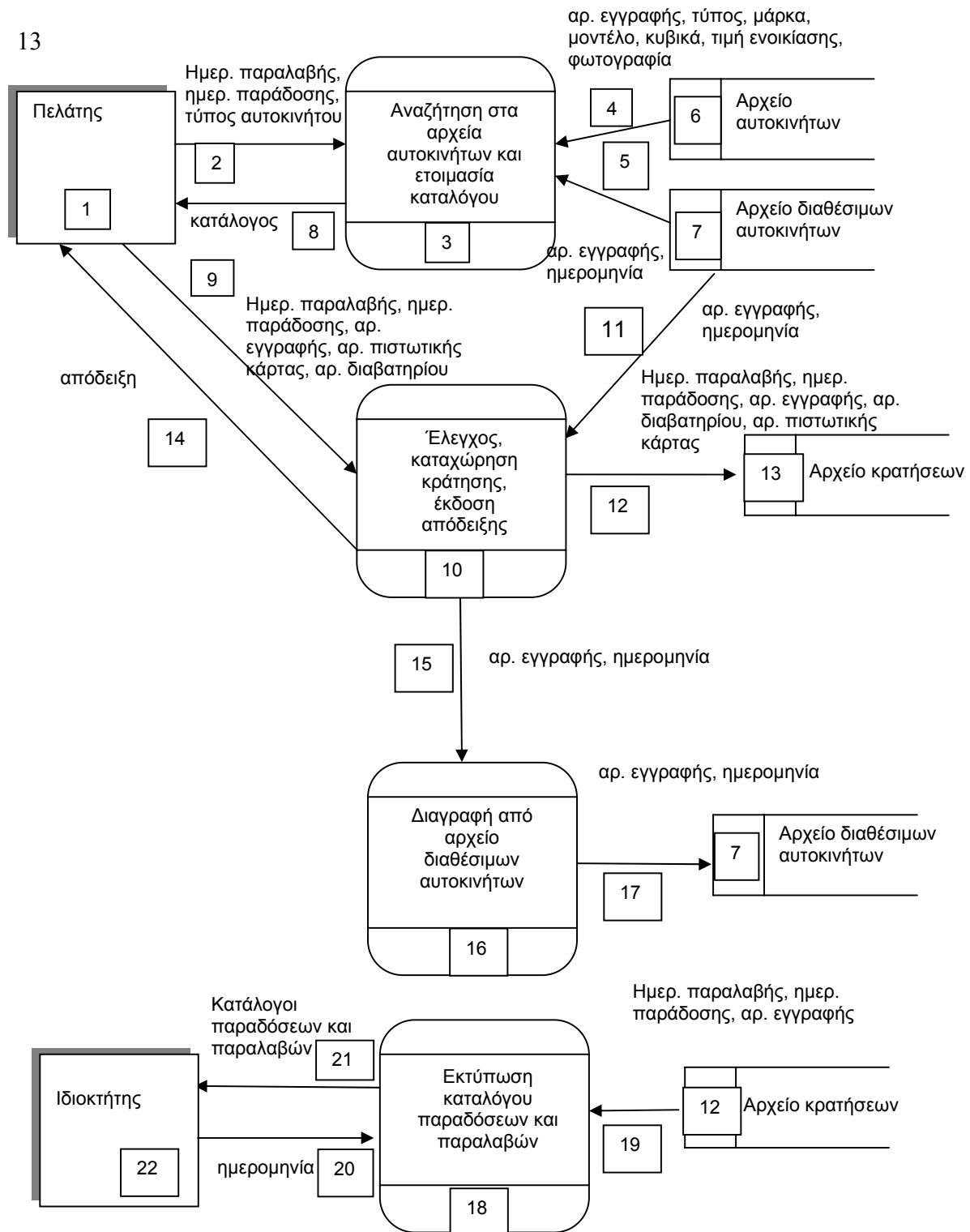
{b}
sum:=0;
for x:=1 to 6 do
  for y:=1 to 12 do
    sum:=sum+poliseis[x,y];
  writeln('synolikes eispraxeis apo ola ta eidi xymon =',sum:6:2);

{c}
for x:=1 to 6 do
begin
  sum:=0;
  for y:=1 to 12 do
    sum:=sum+poliseis[x,y];
  totals[x]:=sum
end;

{d}
for x:=1 to 5 do
  for y:=x+1 to 6 do
    if totals[x]< totals[y] then
    begin
      temp1:=totals[x]; totals[x]:=totals[y]; totals[y]:=temp1;
      temp2:=xymoi[x]; xymoi[x]:=xymoi[y]; xymoi[y]:=temp2
    end;
  writeln('eidos xymou':20, 'synolikes poliseis':20);
  writeln('-----');
  for x:=1 to 6 do
    writeln(xymoi[x]:20, totals[x]:20:2)
end.

```

13



Σημείωση: Δεκτή και η λύση με ροή από τη διαδικασία 3 στη διαδικασία 10 με στοιχεία την ημερομηνία παραλαβής και την ημερομηνία παράδοσης, νοούμενου ότι τα στοιχεία αυτά φεύγουν από τη ροή 9 και δεν υπάρχει η ροή 11.