

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΚΑΙ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2007

ΛΥΣΕΙΣ

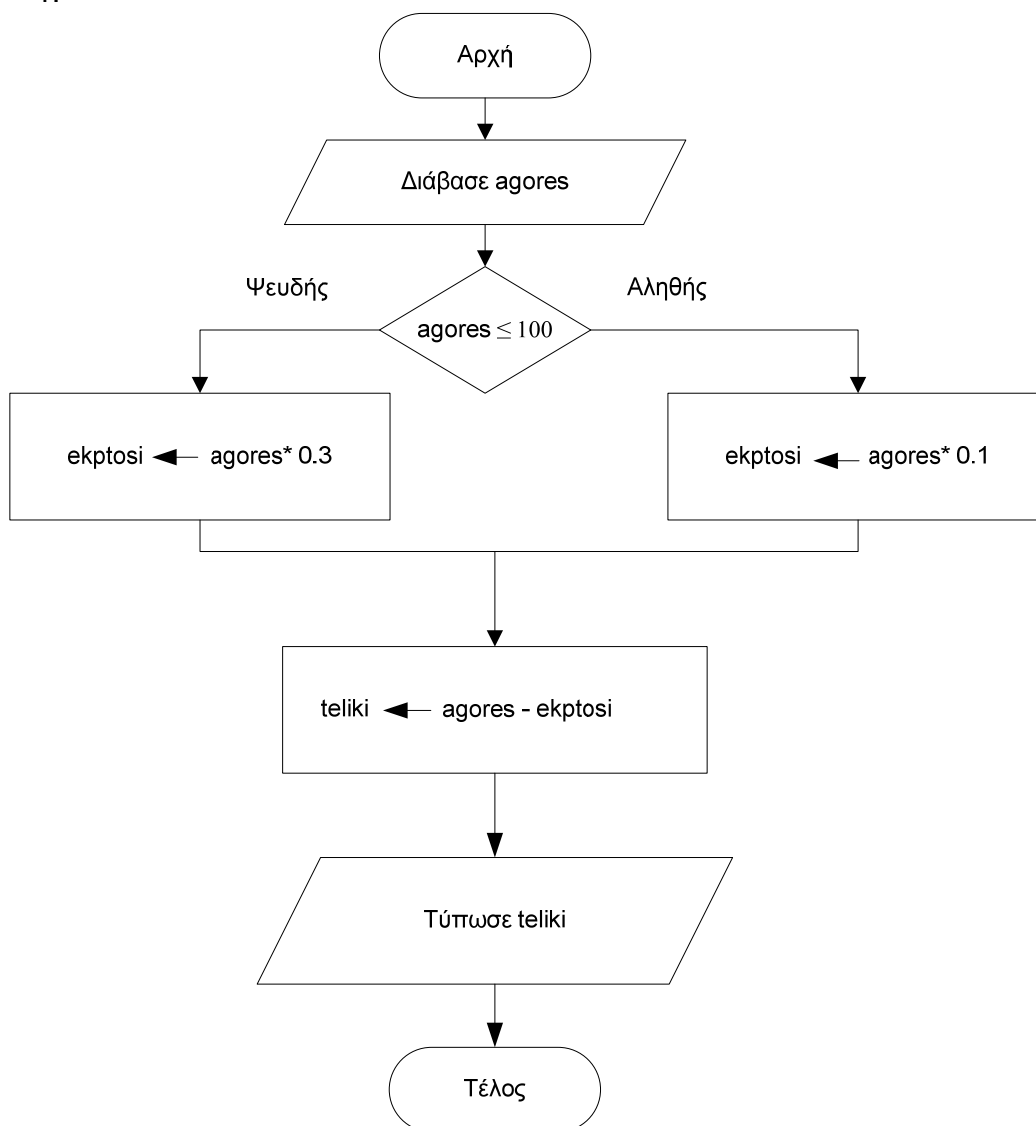
Μάθημα: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

Ημερομηνία και ώρα εξέτασης: Παρασκευή, 8 Ιουνίου 2007

07:30 – 10:30

ΜΕΡΟΣ Α΄

1.



2. (α) Αναλυτής Συστημάτων είναι το άτομο που μελετά τα προβλήματα και τις ανάγκες ενός οργανισμού/επιχείρησης, με σκοπό να καθορίσει πως η τεχνολογία της πληροφορικής (υλικό, λογισμικό) μπορεί να δώσει λύσεις στα προβλήματα του οργανισμού/επιχείρησης και να υποστηρίξει/βελτιώσει τις καθημερινές λειτουργίες του.

(β) Οποιαδήποτε τρία από τα πιο κάτω προσόντα του Αναλυτή Συστημάτων:

1. Γνώση Πληροφοριακών Συστημάτων (υφιστάμενες μεθόδους και τεχνικές).
2. Προγραμματιστική Εμπειρία.
3. Γενική Γνώση Επιχειρήσεων.
4. Ικανότητα Επίλυσης Προβλημάτων.
5. Διαπροσωπικές Ικανότητες Επικοινωνίας και σχέσεων (καλή χρήση του γραπτού και προφορικού λόγου).
6. Διαλλακτικότητα και Προσαρμογή.
7. Χαρακτήρας και Ηθική (εχεμύθεια και σεβασμός προς τους συνεργάτες).
8. Ικανότητες Ανάλυσης και Σχεδίασης Συστημάτων (συνεχή επιμόρφωση).

3. (α) $z := a - \sqrt{4 * a - 7 * \text{sqr}(b)}$

(β) False

(γ) 3

4.

```
program askisi4;
uses wincrt;

var
  x:integer;

begin
  writeln ('Δώσε το βαθμό ενός μαθητή');
  readln(x);
  case x of
    0..4 : writeln('Αποτυχία');
    5..7 : writeln ('Καλά');
    8..10 : writeln (' Άριστα')
  else
    writeln ('Βαθμός εκτός ορίων')
  end
end.
```

5.

```
program askisi5;
uses wincrt;
```

```
const
```

```
    diafora = 3;
```

```
var
```

```
    n, oros, sum: integer;
```

```
    i : integer;
```

```
begin
```

```
    oros := 1;
```

```
    sum := 0;
```

```
    write('Δώσε τον αριθμό των όρων της ακολουθίας: ');
```

```
    readln(n);
```

```
    for i := 1 to n do
```

```
        begin
```

```
            sum := sum + oros;
```

```
            oros := oros + diafora
```

```
        end;
```

```
    writeln('Το άθροισμα των ', n, ' πρώτων όρων είναι: ', sum)
```

```
end.
```

6.

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ				ΑΠΟΦΑΣΗ	T/F	ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ
x	z	n	y	$n \leq 5$		
-1	TRUE	1		$1 \leq 5$	T	<input type="checkbox"/> -1 <input type="checkbox"/> FALSE
2	FALSE	3		$3 \leq 5$	T	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> TRUE
5	TRUE	5		$5 \leq 5$	T	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> TRUE
8	TRUE	7		$7 \leq 5$	F	

Function check

Τυπικές παράμετροι	Απόφαση	T/F	check
a	$a > 0$		
-1	$-1 > 0$	F	FALSE
2	$2 > 0$	T	TRUE
5	$5 > 0$	T	TRUE

7.

```
procedure arithmoi(a,b:integer;var c:integer;var out:string);
```

```
begin
```

```
    c:=a+b;
```

```
    if c mod 2 = 0 then
```

```
        out:='zygos'
```

```
    else
```

```
        out:='perittos'
```

```
end;
```

8.

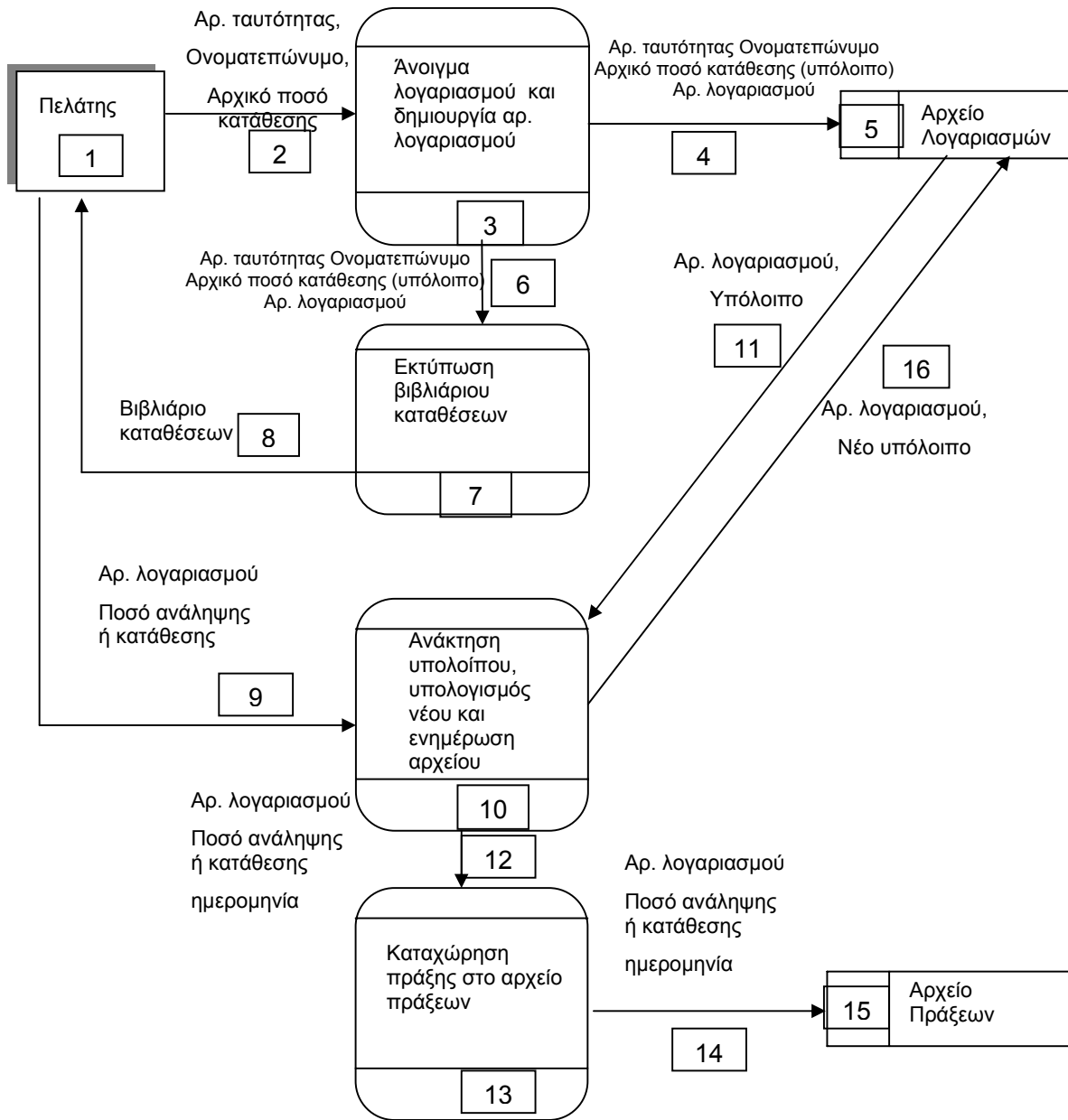
```
program askisi8;
uses wincrt;
var
  number,monades,dekades,sum:integer;
begin
  writeln ('Δώσε ένα αριθμό');
  readln (number);
  sum:=0;
  while number>0 do
  begin
    if (number>9) and (number <100) then
    begin
      monades:=number mod 10;
      dekades:=number div 10;
      writeln ('Το ψηφίο των μονάδων είναι', monades:3);
      writeln ('Το ψηφίο των δεκάδων είναι', decades:3);
      sum:=sum+monades;
    end;
    writeln ('Δώσε ένα αριθμό');
    readln (number)
  end;
  writeln ('Το άθροισμα των ψηφίων των μονάδων είναι',sum:8)
end.
```

9.

```
program askisi9;
uses wincrt;
var metritis1,metritis2,ilikia:integer;
    filo:char;
begin
  metritis1:=0;
  metritis2:=0;
  repeat
    writeln('Δώσε φύλο και ηλικία');
    readln (filo,ilikia);
    if (filo='M') and (ilikia<=18) then metritis1:=metritis1+1;
    metritis2:=metritis2+1
  until (filo='F') and (ilikia>63);
  writeln ('Οι μετρητές έχουν τιμή: 'metritis1,metritis2)
end.
```

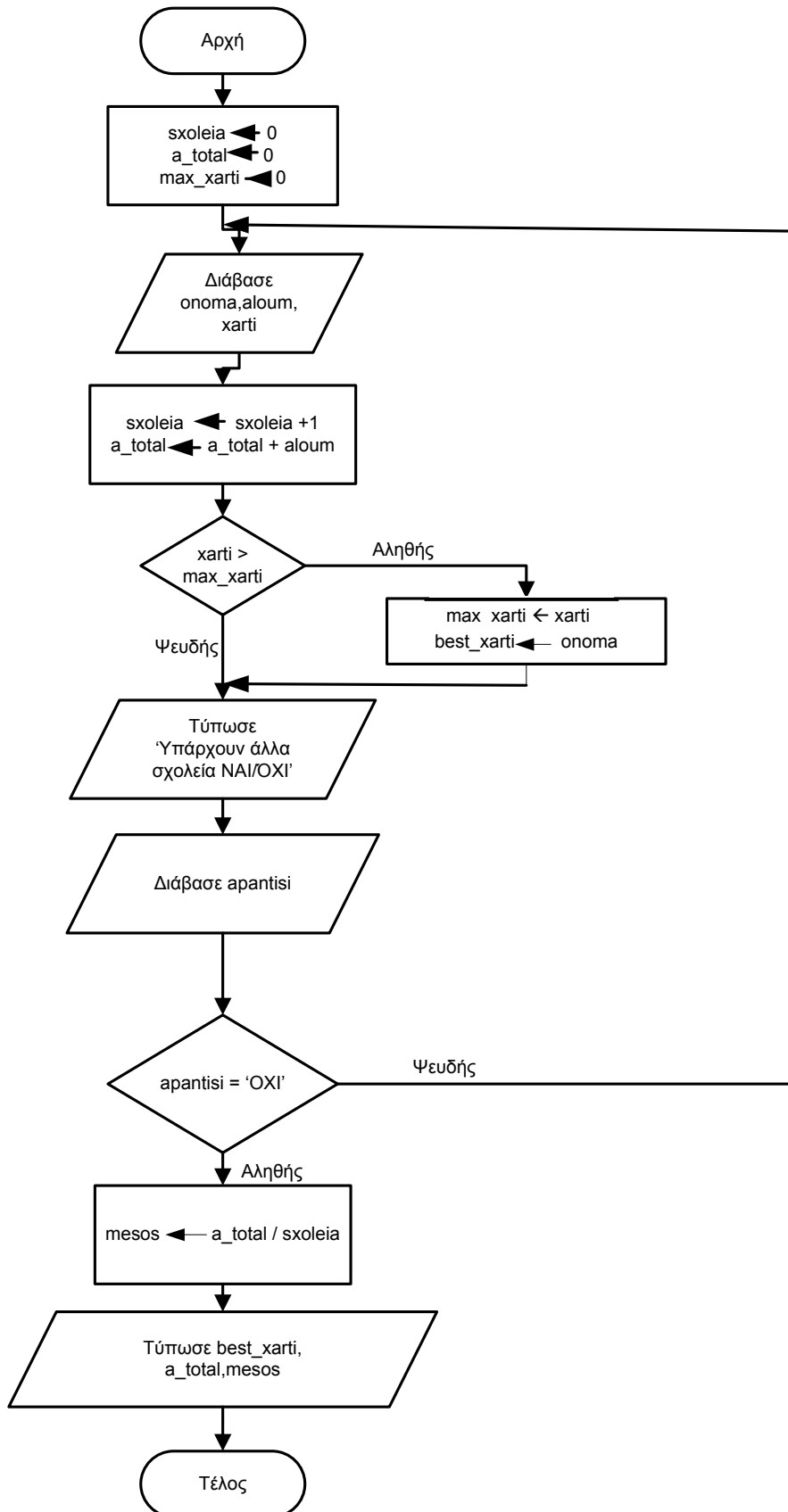
Στη συγκεκριμένη άσκηση τα μηνύματα είναι προαιρετικά

10.



ΜΕΡΟΣ Β΄

1.



```

program askisi11;
uses wincrt;

var sxoleia, a_total,max_xarti:integer;
    onoma, best_xarti, apantisi:string;
    aloum,xarti:integer;
    mesos:real;

begin
sxoleia:=0;a_total:=0;max_xarti:=0;
repeat
    write('Δώσε όνομα σχολείου: ');
    readln(onoma);
    write('Δώσε βάρος αλουμινίου: ');
    readln(aloum);
    write('Δώσε βάρος χαρτιού: ');
    readln(xarti);

    sxoleia:=sxoleia+1;
    a_total:=a_total + aloum;

    if xarti>max_xarti then
    begin
        max_xarti:=xarti;
        best_xarti:=onoma;
    end;

    write('Υπάρχουν άλλα σχολεία ; (ΝΑΙ/ΟΧΙ) ');
    readln(apantisi)
until (apantisi = 'ΟΧΙ');

mesos:= a_total/sxoleia;
writeln('Το σχολείο που μάζεψε το περισσότερο χαρτί είναι το ',best_xarti);
writeln ('Το συνολικό βάρος αλουμινίου είναι ',a_total, ' κιλά');
writeln('Ο μέσος όρος βάρους αλουμινίου για όλα τα σχολεία είναι ',mesos:6:2, ' κιλά')
end.

```

```

2. program askisi12;
   uses wincrt;
   const rows=25;
         col=3;
   type pcountries=array[1..rows] of string;
         ptourists=array[1..rows,1..col]of integer;
   var countries:pcountries;
         tourists:ptourists;
         i,j:integer;
begin
  for i:=1 to rows do
    begin
      writeln ('Δώσε το όνομα της ',i, 'χώρας');
      readln (countries[i]);

      for j:=1 to col do
        begin
          write ('Δώσε τον αριθμό των τουριστών που επισκέφτηκαν τη χώρα ' ,
            countries[i]);
          writeln ('τη χρονιά', j);
          readln (tourists[i,j])
        end
      end;

    for i:=1 to rows do
      begin
        write ('Η αύξηση ή μείωση του τουρισμού της χώρας ', countries[i] , 'είναι ');
        writeln (tourists[i,3]- tourists[i,1])
      end;

      for i:=1 to rows do
        if countries[i]='CYPRUS' then
          writeln ('Η Κύπρος εισπράξε από τον τουρισμό το 2005 ', tourists[i,2]* 500:8,'
            λίρες')
        end.

```