

ΤΑΞΗ: 3<sup>η</sup> ΤΑΞΗ ΕΠΑ.Λ.

ΜΑΘΗΜΑ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ /  
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ

Ημερομηνία: Τετάρτη 4 Μαΐου 2016

Διάρκεια Εξέτασης: 3 ώρες

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

A1. α - Λάθος  
β - Σωστό  
γ - Λάθος  
δ - Σωστό  
ε - Σωστό

A2. 1)  $X := X+3;$   
2)  $Y := \text{sqrt}(K);$   
3)  $A := \text{sqr}(B);$   
4)  $Z := M \text{ MOD } T;$

A3. α. σελ. 63 σχολικό βιβλίο  
β. σελ. 130 σχολικό βιβλίο

A4. 1) Θα εμφανιστούν οι εξής τιμές:

3 4  
4 8  
5 12

2)  $x:= 3;$   
repeat  
   $y:= 2 * \text{sqr}(x) \text{ DIV } 4;$   
   $\text{writeln}(x,y);$   
   $x:= x+1;$   
until  $x > 5;$

A5. 1) TRUE    2) FALSE

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2016**  
Β' ΦΑΣΗ

**Ε\_3.ΠΕΛ3Ε(α)**

**ΘΕΜΑ Β**

**B1.** 1) Θα εμφανιστούν οι εξής τιμές:

2  
9  
15  
7

**B2.**

Εντολή αντικατάστασης	Τύπος μεταβλητής X	Περιεχόμενο μεταβλητής X
x:= 'program'	string	'program'
x:= 'A'	char	'A'
x:= TRUE	boolean	TRUE
x:= 6 MOD 4	integer	2
x:= 'FALSE'	string	'FALSE'
x:= 10/4	real	2.5

**ΘΕΜΑ Γ**

program thema3;

uses wincrt;

var

pososto\_B: real;

max, symm, hlikia, poso, plA, plB, plC: integer;

onoma, max\_onoma: string;

omada: char;

begin

plA:= -1;

plB:= -1;

plC:= -1;

max:= -1;

symm:= 0; {μετράει το πλήθος των συμμετεχόντων στην εκδρομή}

readln(onoma);

while onoma <> ' ' AND symm < 40 do

begin

readln(omada);

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2016**  
Β' ΦΑΣΗ

**Ε\_3.ΠΕΛ3Ε(α)**

```

repeat
    readln(hlikia);
until hlikia > 0;

symm:= symm + 1;

if hlikia < 18
    then poso:= 10
    else poso:= 20;
writeln(poso);

if hlikia > max
    then
        begin
            max:= hlikia;
            max_onoma:= onoma;
        end;

if omada = 'A'
    then plA:= plA + 1
    else
        if omada = 'B'
            then plB:= plB + 1
            else plC:= plC + 1;

readln(onoma);

end;

writeln(max_onoma);

pososto_B:= plB / symm * 100;
writeln(pososto_B);

if plA > plB AND plA > plC
    then writeln('Η ομάδα A είχε τους περισσότερους συμμετέχοντες')

```

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2016**  
Β' ΦΑΣΗ

**Ε\_3.ΠΕΛ3Ε(α)**

```

else
    if p1B > p1A AND p1B > p1C
        then writeln('Η ομάδα Β είχε τους περισσότερους συμμετέχοντες')
    else
        if p1C > p1A AND p1C > p1B
            then writeln('Η ομάδα C είχε τους περισσότερους συμμετέχοντες');

```

end.

**ΘΕΜΑ Δ**

program thema4;

uses wincrt;

var

i: integer;

KB, synolo, xreosi, posoFPA, synFPA, teliko\_poso, MO\_KB: real;

onoma, grammi: string;

function FUN(grammi:string; KB:real): real;

var

poso1: integer;

poso2: real;

begin

if grammi = 'monofasiki'

then poso1:= 3

else poso1:= 5;

if KB <= 20000

then poso2:= KB \* 0.091

else poso2:= (20000 \* 0.091) + (KB - 20000) \* 1.125;

FUN:= poso1 + poso2;

end;

begin

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2016**  
Β' ΦΑΣΗ

**Ε\_3.ΠΕΛ3Ε(α)**

synolo:= 0; {σύνολο κιλοβατών από όλους τους πελάτες}

synFPA:= 0; {συνολικό ποσό ΦΠΑ που εισπράχθηκε από όλους τους πελάτες}

for i:= 1 to 10000 do

begin

readln(onoma,grammi,KB);

xreosi:= FUN(grammi,KB);

posoFPA:= 23/100 \* xreosi;

teliko\_poso:= xreosi + posoFPA;

writeln(onoma,teliko\_poso);

synFPA:= synFPA + posoFPA;

synolo:= synolo + KB;

end;

MO\_KB:= synolo / 10000;

writeln(MO\_KB);

writeln(synfpa);

end.