

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2016
Β' ΦΑΣΗ

Ε_3.ΠΕΛ3Ε(α)

ΤΑΞΗ: 3^η 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

$y := 2 * \text{sqr}(x) \text{ DIV } 4;$

writeln(x,y);

$x := x + 1;$

until $x > 5;$

A5. 1) TRUE 2) FALSE

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2016
Β' ΦΑΣΗ

E_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, ηλικια, 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);
        end
    end
end
    
```

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 Α 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

E_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.
```