# ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2016
**Β΄ ΦΑΣΗ**

**Ε_3.ΠΕλ3Ε(α)**

**ΤΑΞΗ:** **3η ΤΑΞΗ ΕΠΑ.Λ.**

**ΜΑΘΗΜΑ:** **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ / ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ**

**Ημερομηνία: Τετάρτη 4 Μαΐου 2016**
**Διάρκεια Εξέτασης: 3 ώρες**

---

## ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΕΠΙΛΟΓΗ ΘΕΜΑΤΑ

### ΘΕΜΑ Α

**Α1.** **α** - Λάθος
**β** - Σωστό
**γ** - Λάθος
**δ** - Σωστό
**ε** – Σωστό

**Α2.** **1)** X := X+3;
**2)** Y := sqrt(K);
**3)** A := sqr(B);
**4)** Z := M MOD T;

**Α3.** **α.** σελ. 63 σχολικό βιβλίο
**β.** σελ. 130 σχολικό βιβλίο

**Α4.** **1)** Θα εμφανιστούν οι εξής τιμές:
3 4
4 8
5 12

**2)**
```
x:= 3;
repeat
    y:= 2 * sqr(x) DIV 4;
    writeln(x,y);
    x:= x+1;
until x > 5;
```

**Α5.** **1)** TRUE **2)** FALSE

## ΘΕΜΑ Β

**Β1.** **1)** Θα εμφανιστούν οι εξής τιμές:

2
9
15
7

**Β2.**

| Εντολή αντικατάστασης | Τύπος μεταβλητής Χ | Περιεχόμενο μεταβλητής Χ |
|---|---|---|
| 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);
```

ΕΠΙΛΟΓΗ ΑΜΙΑ

```
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')
```

ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΑΜΑΤΑ

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

ΕΠΙΛΟΓΗ ΘΕΜΑΤΑ

```
synolo:= 0; {σύνολο κιλοβατώρων 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.
```

ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΑΜΑΤΑ