

Προτεινόμενες Λύσεις  
Ανάπτυξης Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό  
Περιβάλλον

**ΘΕΜΑ Α**

**A1.** 1. Σ, 2. Λ, 3. Σ, 4. Σ, 5. Λ

**A2.** Σχ. βιβλίο σελ 16

**A3.** Σχ. βιβλίο σελ 55

**A4.**

A1-Bβ

A2-Bα

Σχ. βιβλίο σελ 56

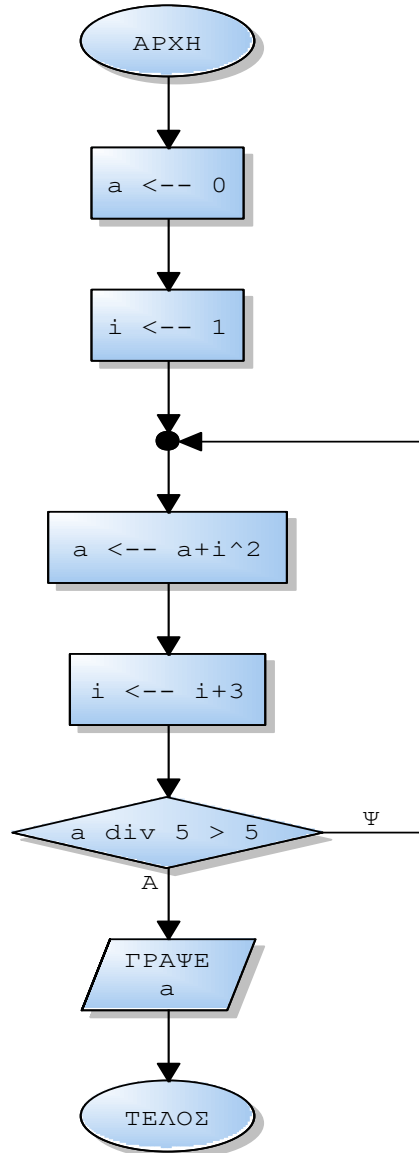
**A5.** Σχ. βιβλίο σελ 65

**ΘΕΜΑ Β**

**B1.**

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ	i	a	ΘΘΟΝΗ
-	1	0	-
1 <sup>H</sup>	4	1	-
2 <sup>H</sup>	7	17	-
3 <sup>H</sup>	10	66	-
-	-	-	66

B2.



ΛΜΟ

  
**ΘΕΜΑ Γ.**

**ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΘΕΜΑ3**  
**ΔΕΔΟΜΕΝΑ //Γ1,Γ2//**

```

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20
  ΑΝ i<=8 ΤΟΤΕ
    Γ[i] <-- Γ1[i]
  ΑΛΛΙΩΣ
    Γ[i] <-- Γ2[i-8]
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```



ΑΓΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 11 -- ΠΕΙΡΑΙΑΣ -- ΤΗΛ. 210-4224752, 4223687

```
ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 20
  ΓΙΑ j ΑΠΟ 20 ΜΕΧΡΙ i ΜΕ_ΒΗΜΑ -1
    ΑΝ Γ[j]<Γ[j-1] ΤΟΤΕ
      temp <-- Γ[j]
      Γ[j] <-- Γ[j-1]
      Γ[j-1] <-- temp
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20
  ΓΡΑΨΕ Γ[i]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΘΕΜΑ3
```

## ΘΕΜΑ Δ

Πρόγραμμα ΘΕΜΑ4

Σταθερές

Πάγιο=10

ΦΠΑ=0.19

Μεταβλητές

Πραγματικές: Χρέωση, Μονάδες

Αρχή

Αρχή\_επανάληψης

Κάλεσε Είσοδο(Μονάδες)

Χρέωση ← Υπολογισμός(Μονάδες, Πάγιο, ΦΠΑ)

Κάλεσε Έξοδο(Χρέωση)

Μέχρις\_ότου Μονάδες =0

Τέλος\_Προγράμματος

Διαδικασία Είσοδο(X)

Μεταβλητές

Πραγματικές: X

Αρχή

Αρχή\_επανάληψης

Γράψε 'δώσε αριθμό μονάδων'

Διάβασε X

Μέχρις\_ότου X>=0

Τέλος\_Διαδικασίας

Συνάρτηση Υπολογισμός(M, Π, Φ): Πραγματική

Μεταβλητές

Πραγματικές: M, Π, Φ



ΑΓΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 11 -- ΠΕΙΡΑΙΑΣ -- ΤΗΛ. 210-4224752, 4223687

Αρχή

Αν  $M \leq 500$  τότε

$$T \leftarrow 0.25 * M + \Pi$$

Αλλιώς\_αν  $M \leq 1000$  τότε

$$T \leftarrow 0.25 * 500 + 0.15 * (M - 500) + \Pi$$

Αλλιώς

$$T \leftarrow 0.25 * 500 + 0.15 * 500 + (M - 1000) * 0.05 + \Pi$$

Τέλος\_αν

Υπολογισμός  $\leftarrow T + T * \Phi$

Τέλος\_Συνάρτησης

Διαδικασία Έξοδο(Y)

Μεταβλητές

Πραγματικές: Y

Αρχή

Γράψε 'Η χρέωση είναι:', Y

Τέλος\_Διαδικασίας

ΟΡΟΣΗΜΟ

ΟΡΟΣΗΜΟ ΠΕΙΡΑΙΑ  
ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΜΑΡΓΑΡΩΝΗΣ