

# ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ ΟΡΟΣΗΜΟ

Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον

6-6-2014

## Θέμα Α

- A1.** 1. Σ  
2. Σ  
3. Σ  
4. Λ  
5. Σ
- A2.** α. >  
β. ΚΑΙ  
γ. ΑΛΗΘΗΣ  
δ.  $x > 0$   
ε.  $x > 0$  ΚΑΙ  $y > 0$
- A3.** α. (ΟΧΙ( $9 \bmod 5 = 20 - 4 * 2^2$ )) 'Η ( $8 > 4$  ΚΑΙ "Χ" > "Ψ")  
β. (ΟΧΙ( $4 = 4$ )) 'Η ( $8 > 4$  ΚΑΙ "Χ" > "Ψ")  
γ. (ΟΧΙ(A)) 'Η (A ΚΑΙ Ψ)  
δ. Ψ 'Η Ψ      Ψ
- A4.** α. Κεφ.8 Σελ 180 Σχολικού Βιβλίου  
β. Κεφ.6 Σελ 140 Σχολικού Βιβλίου  
γ. Κεφ.6 Σελ 138 Σχολικού Βιβλίου  
δ. Κεφ.6 Σελ 137-138 Σχολικού Βιβλίου
- A5.**  $A \leftarrow 101$   
 $B \leftarrow 0$   
Αρχή\_επανάληψης  
     $B \leftarrow B + A$   
     $A \leftarrow A + 2$   
Μέχρις\_ότου  $A > 200$   
Εμφάνισε B

## Θέμα Β

- B1.** Για k από 1 μέχρι 29  
     $\theta \leftarrow k$   
    Για i από k μέχρι 30  
        Αν  $\Pi[i] > \Pi[\theta]$  τότε  
             $\theta \leftarrow i$   
    Τέλος\_αν  
Τέλος\_επανάληψης

αντιμετάθεσε  $\Pi[k]$  ,  $\Pi[\theta]$   
Τέλος\_επανάληψης

**B2.** Αλγόριθμος Θέμα\_B2  
 $i \leftarrow 1$   
 $S \leftarrow 0$   
Όσο ΟΧΙ ( $i > 200$ ) επανάλαβε  
    Διάβασε  $m$   
    Αν  $m > 10$  τότε  
         $S \leftarrow m + S$   
    Τέλος\_αν  
     $i \leftarrow i + 1$   
Τέλος\_επανάληψης  
Εκτύπωσε  $S$   
Τέλος Θέμα\_B2

### Θέμα Γ

Αλγόριθμος αγορές

$\max \leftarrow -1$

$\Lambda \leftarrow 0$

$\Sigma \leftarrow 0$

εμφάνισε “Δώστε τον κωδικό του είδους”

διάβασε ΚΩΔ

όσο ΚΩΔ  $\neq 0$  επανάλαβε

    εμφάνισε “Δώστε αριθμό τεμαχίων, τιμή τεμαχίου”

    διάβασε TEM, TIMH

$\Sigma \leftarrow \Sigma + TEM * TIMH$

    αν TIMH > 10 τότε

$\Lambda \leftarrow \Lambda + TEM$

    τέλος\_αν

    αν TIMH > max τότε

$\max \leftarrow TIMH$

        TEMmax  $\leftarrow TEM$

    αλλιώς\_αν TIMH = max τότε

        TEMmax  $\leftarrow TEMmax + TEM$

    τέλος\_αν

    εμφάνισε “Δώστε τον επόμενο κωδικό”

    διάβασε ΚΩΔ

τέλος\_επανάληψης

εμφάνισε “Τεμάχια με τιμή > 10 ευρώ: ”,  $\Lambda$

εμφάνισε “Συνολικά τεμάχια με τη μέγιστη τιμή:”,  $TEM_{max}$   
αν  $\Sigma \leq 500$  τότε

εμφάνισε “ΠΛΗΡΩΜΗ ΜΕΤΡΗΤΟΙΣ”

αλλιώς

$T\Delta \leftarrow 20$

$\Delta \leftarrow 0$

όσο  $\Sigma > 0$  επανάλαβε

$\Delta \leftarrow \Delta + 1$

$\Sigma \leftarrow \Sigma - T\Delta$

$T\Delta \leftarrow T\Delta + 5$

τέλος\_επανάληψης

εμφάνισε “Πλήθος δόσεων:”,  $\Delta$

τέλος\_αν

Τέλος αγορές

### Θέμα Δ

Αλγόριθμος επισκεψιμότητα

!Ερώτημα Δ1

για  $i$  από 1 μέχρι 10

εμφάνισε “Δώστε το όνομα του ιστότοπου”

διάβασε  $ΙΣΤ[i]$

για  $j$  από 1 μέχρι 28

εμφάνισε “Επισκέψεις”,  $j$ , “ ημέρας”

διάβασε  $ΕΠ[i,j]$

τέλος\_επανάληψης

τέλος\_επανάληψης

!Ερώτημα Δ2

εμφάνισε “Συνολικές επισκέψεις ανά ιστότοπο”

για  $i$  από 1 μέχρι 10

$ΣΕΠ \leftarrow 0$

για  $j$  από 1 μέχρι 28

$ΣΕΠ \leftarrow ΣΕΠ + ΕΠ[i,j]$

τέλος\_επανάληψης

εμφάνισε  $ΙΣΤ[i]$ ,  $ΣΕΠ$

τέλος\_επανάληψης

!Ερώτημα Δ3

$f \leftarrow$  ψευδής

για  $i$  από 1 μέχρι 10

$g \leftarrow$  ψευδής

$j \leftarrow 1$

```
όσο j <= 28 και g = ψευδής επανάλαβε
  αν ΕΠ[i,j] <= 500 τότε
    g ← αληθής
    τέλος_αν
    j ← j + 1
  τέλος_επανάληψης
αν g = αληθής τότε
  εμφάνισε ΙΣΤ[i]
  f ← αληθής
  τέλος_αν
τέλος_επανάληψης
αν f = ψευδής τότε
  εμφάνισε “Δεν υπάρχουν τέτοιοι ισότοποι”
τέλος_αν
!Ερώτημα Δ4
αρχή_επανάληψης
  διάβασε ΙΣΤΟ
  f ← ψευδής
  i ← 1
  όσο i <= 10 και f = ψευδής επανάλαβε
    αν ΙΣΤ[i] = ΙΣΤΟ τότε
      θ ← i
      f ← αληθής
    τέλος_αν
    i ← i + 1
  τέλος_επανάληψης
μέχρις_ότου f = αληθής
αν f = αληθής τότε
  για k από 1 μέχρι 4
    ΣΕ[k] ← 0
    για j από 1 μέχρι 7
      ΣΕ[k] ← ΣΕ[k] + ΕΠ[θ,j+(k-1)*7]
    τέλος_επανάληψης
  τέλος_επανάληψης
max ← ΣΕ[1]
για k από 2 μέχρι 4
  αν ΣΕ[k] > max τότε
    max ← ΣΕ[k]
  τέλος_αν
τέλος_επανάληψης
εμφάνισε “Ο ισότοπος είχε μέγιστη τιμή επισκέψεων τις εβδομάδες”
```

για  $k$  από 1 μέχρι 4  
αν  $\Sigma E[k] = \max$  τότε  
εμφάνισε  $k$   
τέλος\_αν  
τέλος\_επανάληψης  
τέλος επισκεψιμότητα