

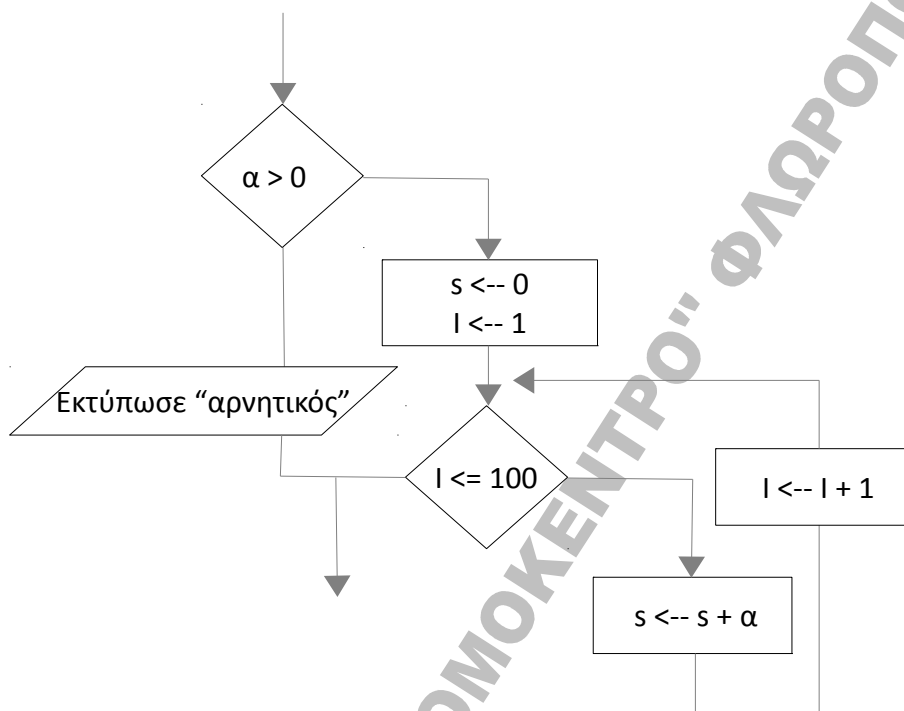
ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ Γ ΤΑΞΗΣ  
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ  
ΚΥΡΙΑΚΗ 28 ΑΠΡΙΛΙΟΥ 2013  
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

**ΘΕΜΑ Α**

**A1.** Θεωρία σχολικό

**A2.**



Αν  $\alpha > 0$  Τότε

$s \leftarrow 100 * \alpha$

Αλλιώς

εκτύπωσε "Αρνητικός"

Τέλος\_Αν

**A3.**

$P \leftarrow 1$

Διάβασε  $\alpha$

Όσο  $\alpha \leq 0$  επανάλαβε

$P \leftarrow P * \alpha$

Διάβασε  $\alpha$

Τέλος\_Επανάληψης

**A4.**

A. 5

B. 3

Γ. 2

Δ. 4

Ε. 1

**A5.**

Αρχή\_Επανάληψης

Διάβασε  $x$

Μέχρις\_ότου  $x \geq 0$

Αν  $x > 0$  τότε

Γράψε 'Θετικός'

Τέλος\_Αν

Αν  $x = 0$  Τότε

Γράψε 'Αρνητικός'

Τέλος\_Αν

**A6.**

Πρόγραμμα Αλλαγή

Μεταβλητές

Ακέραιες:  $i, j$ , Κόστος[10,5], Συν[10]

Αρχή

Για  $i$  από 1 μέχρι 10

Για  $j$  από 1 μέχρι 5

Διάβασε Κόστος[ $i, j$ ]

Τέλος\_Επανάληψης

Τέλος\_Επανάληψης

Για  $i$  από 1 μέχρι 10

Συν[ $i$ ]  $\leftarrow$  Υπολογισμός(Κόστος,  $i$ )

Γράψε Συν[ $i$ ]

Τέλος\_Επανάληψης

Τέλος\_Προγράμματος

Συνάρτηση Υπολογισμός( $\Pi, x$ ): Ακέραια

Μεταβλητές

Ακέραιες:  $s, j, x, \Sigma[10]$

Αρχή

$s \leftarrow 0$

Για  $j$  από 1 μέχρι 5

$s \leftarrow s + \Pi[x, j]$

Τέλος\_Επανάληψης

Υπολογισμός  $\leftarrow s$

Τέλος\_Συνάρτησης

## ΘΕΜΑ Β

Α. 30, 'Δώσε Τιμή', 0, 3, ΑΛΗΘΗΣ, ΨΕΥΔΗΣ, 30, 5, 2

Β. Τ, Λ

Γ. Η

Δ. MOD, +, /

Ε. >, =, >, <= (Εντολή Για)

Ζ. Δομή ακολουθίας, Δομή Επιλογής, Δομή Επανάληψης

Η. Ο πίνακας Θ

Θ. Μ, Σύνολο, Ι, DONE

Ι. Σύνολο  $\leftarrow 0$ ,  $I \leftarrow I + 1$ ,  $DONE \leftarrow \Psi\epsilon\upsilon\delta\eta\varsigma$ , ...

Κ. ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ, ΑΚΕΡΑΙΕΣ, ΛΟΓΙΚΕΣ, ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ (ΣΤΑΘΕΡΕΣ)

Λ. A\_M()

## ΘΕΜΑ Γ

Αλγόριθμος Θέμα3

κόστος  $\leftarrow 0$

γρ  $\leftarrow 0$

λέξη  $\leftarrow 0$

Διάβασε χαρ

Όσο χαρ <> "." επανάλαβε

Αν χαρ = " " τότε

λέξη  $\leftarrow$  λέξη + 1

Αν γρ <= 25 τότε ! μέχρι το 25ο γράμμα μετρώ τις λέξεις

κόστος  $\leftarrow$  κόστος + 5

Αλλιώς\_αν γρ <= 100 τότε ! μέχρι το 100ο γράμμα μετρώ τις λέξεις ξεχωριστά

κόστος  $\leftarrow$  κόστος + 3.5

Αλλιώς ! περισσότερα από 100 γράμματα μετρώ τις λέξεις ξεχωριστά

κόστος  $\leftarrow$  κόστος + 2

Τέλος\_αν

Αλλιώς

γρ  $\leftarrow$  γρ + 1

Τέλος\_Αν

Διάβασε χαρ

Τέλος\_Επανάληψης

λέξη  $\leftarrow$  λέξη + 1

Αν γρ <= 25 τότε ! μέχρι το 25ο γράμμα μετρώ τις λέξεις

κόστος  $\leftarrow$  κόστος + 5

Αλλιώς\_αν γρ <= 100 τότε ! μέχρι το 100ο γράμμα μετρώ τις λέξεις ξεχωριστά

κόστος  $\leftarrow$  κόστος + 3.5

Αλλιώς ! περισσότερα από 100 γράμματα μετρώ τις λέξεις ξεχωριστά

κόστος  $\leftarrow$  κόστος + 2

Τέλος\_αν

Διάβασε πλαίσιο

Αν πλαίσιο = "Ναι" τότε

κόστος  $\leftarrow$  κόστος + 20

Τέλος\_αν

Εμφάνισε κόστος

γραμμές  $\leftarrow$  γρ div 11

Αν γρ mod 11  $\neq$  0 τότε

γραμμές  $\leftarrow$  γραμμές + 1

Τέλος\_αν

Εμφάνισε γραμμές

Τέλος Θέμα3

#### ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑΔ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: I, J, Π[20,360], Σ, Θ, Σ1, Μ[20,12], Σ2, ΑΘΡ[12], ΜΗΝΑΣ, Κ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ[20], ΚΕΥ

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[I]

ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ ΟΝ[I]  $\geq$  'Α' ΚΑΙ ΟΝ[I]  $<$  'Η'

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 360

ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ Π[I,J]

ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ Π[I,J]  $>$  0

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΚΕΥ

Θ  $\leftarrow$  ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ(ΟΝ,ΚΕΥ)

ΑΝ Θ  $\neq$  0 ΤΟΤΕ

Σ  $\leftarrow$  0

```
    ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 360
        Σ ← Σ + Π[Θ,J]
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΓΡΑΨΕ Σ
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

```
ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20
    Σ1 ← 0
    ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 360
        Σ1 ← Σ1 + Π[I,j]
        ΑΝ J MOD 30 = 0 ΤΟΤΕ
            Μ[I,J DIV 30] ← Σ1
            Σ1 ← 0
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```

```
ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
    Σ2 ← 0
    ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20
        Σ2 ← Σ2 + Μ[I,Κ]
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΑΘΡ[Κ] ← Σ2
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΜΑΧ ← ΑΘΡ[1]
ΜΗΝΑΣ ← 1
ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 12
    ΑΝ ΑΘΡ[Κ] > ΜΑΧ ΤΟΤΕ
        ΜΑΧ ← ΑΘΡ[Κ]
        ΜΗΝΑΣ ← Κ
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ ΜΗΝΑΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

```
ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ(Α,Χ):ΑΚΕΡΑΙΑ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΘΕΣΗ,Ι
    ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Α[20] , Χ
ΑΡΧΗ
    ΘΕΣΗ ← 0
    ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20
        ΑΝ Α[I] = Χ ΤΟΤΕ
            ΘΕΣΗ ← Ι
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ← ΘΕΣΗ
```

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ "ΟΜΟΚΕΝΤΡΟ" ΦΛΩΡΟΠΟΥΛΟΥ