

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 06 ΙΟΥΝΙΟΥ 2014
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

A1. 1) Σωστό

2) Σωστό

3) Σωστό

4) Λάθος

5) Σωστό

A2. α) >

β) ΚΑΙ

γ) ΑΛΗΘΗΣ

δ) $x > 0$

ε) $x > 0$ ΚΑΙ $y > 0$

A3. (ΟΧΙ($9 \bmod 5 = 20 - 4 * 2^2$)) Η' ($X > \Psi$ ΚΑΙ " X " > " Ψ ")

α) (ΟΧΙ($9 \bmod 5 = 20 - 4 * 2^2$)) Η' ($8 > 4$ ΚΑΙ " X " > " Ψ ")

β) (ΟΧΙ($4 = 4$)) Η' ($8 > 4$ ΚΑΙ " X " > " Ψ ")

γ) (ΟΧΙ(ΑΛΗΘΗΣ)) Η' (ΑΛΗΘΗΣ ΚΑΙ ΨΕΥΔΗΣ)

δ) ΨΕΥΔΗΣ Η' ΨΕΥΔΗΣ \rightarrow ΨΕΥΔΗΣ

A4. Από σχολικό βιβλίο:

α) σελ. 180: «Συγκεκριμένα: Ο εσωτερικός βρόχος που ο ένας βρίσκεται στο εσωτερικό του άλλου.»

β) σελ. 140: «Για την αρχική σύνταξη των προγραμμάτων γραφή των εντολών των προγραμμάτων»

γ) Σελ. 138: «Το αντικείμενο πρόγραμμα... που εκτελείται από τον υπολογιστή.»

δ) Σελ. 139: « Ο μεταγλωττιστής ή ο διερμηνευτής ανιχνεύει συντακτικά λάθη και εμφανίζει κατάλληλα διαγνωστικά μηνύματα» + Σελ. 138: «Ο μεταγλωττιστής δέχεται στην είσοδο ένα πρόγραμμα γραμμένο σε γλώσσα υψηλού επιπέδου και παράγει ένα ισοδύναμο πρόγραμμα σε γλώσσα μηχανής.»

A5. $A \leftarrow 101$

$B \leftarrow 0$

Αρχή_επανάληψης

$B \leftarrow B + A$

$A \leftarrow A + 2$

Μέχρις ότου $A > 200$

ΘΕΜΑ Β

B1. 1. k

2. >

3. i

4. Π[θ]

5. Π[κ]

B2.

Αλγόριθμος B2

$i \leftarrow 1$

$S \leftarrow 0$

Όσο ΟΧΙ ($i > 200$) επανάλαβε

 Διάβασε m

 Αν $m > 10$ τότε

$S \leftarrow S+m$

 Τέλος_αν

$i \leftarrow i + 1$

Τέλος_επανάληψης

Εκτύπωσε s

Τέλος B2

2^{ος} τρόπος

Αλγόριθμος B2

$S \leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 200

 Διάβασε m

 Αν $m > 10$ τότε

$S \leftarrow m + S$

 Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Εκτύπωσε S

Τέλος B2

ΘΕΜΑ Γ

Αλγόριθμος ΘΕΜΑΓ

ΜΕΓΣΥΝ ← 0

ΣΥΝ10 ← 0

ΣΥΝ ← 0

ΜΑΧ ← -1

Διάβασε ΚΩΔ

Όσο ΚΩΔ <> 0 επανάλαβε

 Διάβασε TEM, TIMH

 ΣΥΝ ← ΣΥΝ + TEM * TIMH

 Αν TIMH > 10 τότε

 ΣΥΝ10 ← ΣΥΝ10 + TEM

 Τέλος_αν

 Αν TIMH > ΜΑΧ τότε

 ΜΑΧ ← TIMH

 ΜΕΓΣΥΝ ← TEM

 Αλλιώς_αν TIMH = ΜΑΧ τότε

 ΜΕΓΣΥΝ ← ΜΕΓΣΥΝ + TEM

 Τέλος_αν

 Διάβασε ΚΩΔ

Τέλος_Επανάληψης

Αν ΣΥΝ <= 500 τότε

 Εμφάνισε “ΠΛΗΡΩΜΗ ΜΕΤΡΗΤΟΙΣ”

Αλλιώς

 μήνες ← 0

ΥΠΟΛ ← ΣΥΝ

δ ← 20

Όσο ΥΠΟΛ > 0 επανάλαβε

ΥΠΟΛ ← ΥΠΟΛ - δ

μήνες ← μήνες + 1

δ ← δ + 5

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε μήνες

Τέλος_αν

Εμφάνισε ΣΥΝ10, ΜΕΓΣΥΝ

Τέλος ΘΕΜΑΓ

ΘΕΜΑ Δ

Αλγόριθμος ΘΕΜΑΔ

! α ερώτημα

Για i από 1 μέχρι 10

Διάβασε ON[i]

Για j από 1 μέχρι 28

Διάβασε ΕΠ[i, j]

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

! β ερώτημα

Για i από 1 μέχρι 10

S ← 0

Για j από 1 μέχρι 28

S ← S + ΕΠ[i, j]

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε ON[i], S

Τέλος_επανάληψης

! γ ερώτημα

f ← ψευδής

Για i από 1 μέχρι 10

ΠΛ ← 0

Για j από 1 μέχρι 28

Αν ΕΠ[i, j] > 500 τότε

ΠΛ ← ΠΛ + 1

Τέλος_Αν

Τέλος_επανάληψης

Αν ΠΛ = 28 τότε

ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗ: • Φλέμγκ 40, τηλ. 2109932291 • Κύπρου 51, τηλ. 2109941471 • Γερουλάνου 103, τηλ. 2109911067

ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ: • Ναυαρίνου 12, τηλ. 2109944396, • Πρωτόπαππα & Ρόδου 2, τηλ. 2109955210

ΓΛΥΦΑΔΑ: Λ. Βουλιαγμένης 147 & Πραξιτέλους 2, τηλ. 2109680008

email : support@romvos.edu.gr

```

        Εμφάνισε ON[i]
        f←αληθής
    Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης
Αν f=ψευδής τότε
    Εμφάνισε “Κανένας ιστοτόπος δεν είχε κάθε μέρα παραπάνω από 500 επισκέψεις”
Τέλος_αν
! δ ερώτημα
Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε “Δώστε όνομα ιστοτόπου”
    Διάβασε όνομα
    found←ψευδής
    θ←0
    i←1
    Όσο i<=10 και found=ψευδής επανάλαβε
        Αν ON[i]=όνομα τότε
            found←αληθής
            θ←i
        Αλλιώς
            i←i + 1
        Τέλος_αν
    Τέλος_επανάληψης
Μέχρις_ότου found=αληθής
max←-1
για κ από 1 μέχρι 4
    ΕΒΔ[κ] ←0
    Για j από (κ-1)*7+1 μέχρι κ*7
        ΕΒΔ[κ] ←ΕΒΔ[κ] + ΕΠ[θ,j]
    Τέλος_επανάληψης
    Αν ΕΒΔ[κ]> max τότε
        max←ΕΒΔ[k]
    Τέλος_αν
Τέλος_Επανάληψης
Για i από 1 μέχρι και 4
    Αν ΕΒΔ[i]=max τότε
        Εμφάνισε i
    Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης
Τέλος ΘΕΜΑΔ

```

!δ ερώτημα (2^{ος} τρόπος)

```

Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε “Δώστε όνομα ιστοτόπου”
    Διάβασε όνομα
    found←ψευδής

```

ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗ: • Φλέμγκ 40, τηλ. 2109932291 • Κύπρου 51, τηλ. 2109941471 • Γερουλάνου 103, τηλ. 2109911067

ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ: • Ναυαρίνου 12, τηλ. 2109944396, • Πρωτόπαππα & Ρόδου 2, τηλ. 2109955210

ΓΛΥΦΑΔΑ: Λ. Βουλιαγμένης 147 & Πραξιτέλους 2, τηλ. 2109680008

email : support@romvos.edu.gr

```

θ ← 0
i ← 1
Όσο i ≤ 10 και found = ψευδής επανάλαβε
    Αν ON[i] = όνομα τότε
        found ← αληθής
        θ ← i
    Αλλιώς
        i ← i + 1
    Τέλος_Αν
Τέλος_επανάληψης
Μέχρις_ότου found = αληθής
κ ← 0
sum ← 0
Για j από 1 μέχρι 28
    sum ← sum + ΕΠ[θ, j]
    Αν j mod 7 = 0 τότε
        κ ← κ + 1
        ΕΒΔ[κ] ← sum
        sum ← 0
    Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης
max ← ΕΒΔ[1]
Για i από 1 μέχρι και 4
    Αν ΕΒΔ[i] > max τότε
        max ← ΕΒΔ[i]
    Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης
Για i από 1 μέχρι και 4
    Αν ΕΒΔ[i] = max τότε
        Εμφάνισε i
    Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης

```

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

Αναγνωστάκης Γιάννης,
Καραγεώργος Παναγιώτης

ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗ: • Φλέμγκ 40, τηλ. 2109932291 • Κύπρου 51, τηλ. 2109941471 • Γερουλάνου 103, τηλ. 2109911067

ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ: • Ναυαρίνου 12, τηλ. 2109944396, • Πρωτόπαππα & Ρόδου 2, τηλ. 2109955210

ΓΛΥΦΑΔΑ: Λ. Βουλιαγμένης 147 & Πραξιτέλους 2, τηλ. 2109680008

email : support@romvos.edu.gr