

**ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ΄ ΤΑΞΗΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΕΝΙΑΙΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 6 ΙΟΥΝΙΟΥ 2014
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ**

ΘΕΜΑ Α

A1. 1. Σωστό, 2. Σωστό, 3. Σωστό, 4. Λάθος 5. Σωστό

A2. α. >

β. ή

γ. Αληθής

δ. $\alpha=5$

ε. $\alpha=5$ ή $\alpha=7$

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

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

(ΟΧΙ ($4 = 20 - 4 * 4$)) 'Η (8>4 ΚΑΙ "X">"Ψ")

(ΟΧΙ ($4 = 20 - 16$)) 'Η (8>4 ΚΑΙ "X">"Ψ")

(ΟΧΙ ΑΛΗΘΗΣ) 'Η (ΑΛΗΘΗΣ ΚΑΙ ΨΕΥΔΗΣ)

ΨΕΥΔΗΣ 'Η ΨΕΥΔΗΣ

ΨΕΥΔΗΣ

A4. α. Σχολικό βιβλίο σελίδα 180

β. Σχολικό βιβλίο σελίδα 140

γ. Σχολικό βιβλίο σελίδα 138

δ. Σχολικό βιβλίο σελίδες 138-139

A5. A ← 101

B ← 0

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

B ← B + A

A ← A + 2

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ A > 200

Εμφάνισε B

ΘΕΜΑ 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 πράξεις
 $i \leftarrow 1$
 $s \leftarrow 0$
 Όσο όχι $i > 200$ επανάλαβε
 Διάβασε m
 Αν $m > 10$ τότε
 $s \leftarrow m + s$
 Τέλος_αν
 $i \leftarrow i + 1$
 Τέλος_επανάληψης
 Εκτύπωσε s
Τέλος πράξεις

ΘΕΜΑ Γ

Αλγόριθμος θεμα_Γ

max ← 0

s ← 0

sum ← 0

Διάβασε κωδ

Όσο κωδ < > 0 **επανάλαβε**

Διάβασε αρ, τιμ

 κοστ ← αρ * τιμ

 sum ← sum + κοστ

Αν τιμ > 10 **τότε**

 s ← s + αρ

Τέλος_αν

Αν τιμ > max **τότε**

 max ← τιμ

 maxαρ ← αρ

Αλλιώς_Αν τιμ = max **τότε**

 maxαρ ← maxαρ + αρ

Τέλος_αν

Διάβασε κωδ

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε s, maxαρ

Αν sum <= 500 **τότε**

Εμφάνισε "ΠΛΗΡΩΜΗ ΜΕΤΡΗΤΟΙΣ"

Αλλιώς

 i ← 1

 αρδοσ ← 0

Αρχή_Επανάληψης

 sum ← sum - 20 + (i - 1)*5

 αρδοσ ← αρδοσ + 1

 i ← i + 1

Μέχρις_ότου sum <= 0

Εμφάνισε αρδοσ

Τέλος_αν

Τέλος θεμα_Γ

ΘΕΜΑ Δ

Αλγόριθμος θέμα_Δ

```
    Για i από 1 μέχρι 10
        Διάβασε on[i]
    Τέλος_επανάληψης

    Για i από 1 μέχρι 10
        Για j από 1 μέχρι 28
            Διάβασε A[i , j]
        Τέλος_επανάληψης
    Τέλος_επανάληψης

    Για i από 1 μέχρι 10
        S[i] ← 0
        Για j από 1 μέχρι 28
            S[i] ← S[i] + A[i , j]
        Τέλος_επανάληψης
    Τέλος_επανάληψης

    Για i από 1 μέχρι 10
        Εμφάνισε on[i], S[i]
    Τέλος_επανάληψης

    Για i από 1 μέχρι 10
        π[i] ← 0
        Για j από 1 μέχρι 28
            Αν A[i , j] > 500 τότε
                π[i] ← π[i] + 1
            Τέλος_αν
        Τέλος_επανάληψης
    Τέλος_επανάληψης

    r ← 0
    Για i από 1 μέχρι 10
        Αν π[i] = 28 τότε
            Εμφάνισε on[i]
            r ← r + 1
        Τέλος_αν
    Τέλος_επανάληψης
    Αν r = 0 τότε
        Εμφάνισε "Δεν βρέθηκαν"
    Τέλος_αν
```

done ← ψευδής
Αρχή_Επανάληψης
 Διάβασε ονομα
 Για i από 1 μέχρι 10
 Αν on[i] = ονομα τότε
 done ← αληθής
 pos ← i
 Τέλος_αν
 Τέλος_επανάληψης
Μέχρις_ότου done = αληθής

Για i από 1 μέχρι 4
 Sum[i] ← 0
 Για j από (i - 1)*7 + 1 μέχρι (i - 1)*7 + 7
 Sum[i] ← Sum[i] + A[pos,i,j]
 Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης

max ← Sum[1]
Για i από 2 μέχρι 4
 Αν Sum[i] > max τότε
 max ← Sum[i]
 Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 4
 Αν Sum[i] = max τότε
 Εμφάνισε i
 Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης

Τέλος θέμα_Δ