

**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ΄ ΤΑΞΗΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 6 ΙΟΥΝΙΟΥ 2014
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ (ΚΥΚΛΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ)
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ**

ΘΕΜΑ Α

- A1.** 1. Σωστό 2. Σωστό 3. Σωστό 4. Λάθος 5. Σωστό
- A2.** α. > β. ΚΑΙ γ. ΑΛΗΘΗΣ δ. $X \geq 3$ ε. $X \leq 3$ ΚΑΙ $Y \geq 3$
- A3.** 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.** α. Θεωρία σχολικού βιβλίου σελίδα 180
β. Θεωρία σχολικού βιβλίου σελίδα 140 παράγραφος 2
γ. Θεωρία σχολικού βιβλίου σελίδα 138 παράγραφος 3
δ. Θεωρία σχολικού βιβλίου σελίδα 138 παράγραφος 1
- A5.** $A \leftarrow 101$
 $B \leftarrow 0$
Αρχή_Επανάληψης
 $B \leftarrow B+A$
 $A \leftarrow A+2$
Μέχρις_ότου $A > 200$
Εμφάνισε B

ΘΕΜΑ Β

- B1.** 1. Κ 2. > 3. i 4. Π[κ] 5. Π[Θ]
- B2.** Αλγόριθμος B2
 $i \leftarrow 1$
 $s \leftarrow 0$
Όσο $i \leq 200$ επανάλαβε
 Διάβασε m
 Αν $m > 10$ τότε
 $s \leftarrow m + s$
 Τέλος_Αν
 $i \leftarrow i + 1$
Τέλος_Επανάληψης
Εμφάνισε s
Τέλος_ B2

ΘΕΜΑ Γ

Αλγόριθμος ΘΕΜΑ_Γ

Διάβασε κωδικός

$AΘΡ \leftarrow 0$

$ΜΑΧΑΘ \leftarrow 0$

$ΜΑΧ \leftarrow 0$

$A10 \leftarrow 0$

Όσο κωδικός $\neq 0$ επανάλαβε

 Διάβασε ΑΤ, ΤΤ

$AΘΡ \leftarrow AΘΡ + ΑΤ * ΤΤ$

 Αν $ΤΤ > 10$ τότε

$A10 \leftarrow A10 + ΑΤ$

 Τέλος_αν

 Αν $ΤΤ > ΜΑΧ$ τότε

$ΜΑΧ \leftarrow ΤΤ$

$ΜΑΧΑΘ \leftarrow 0$

 Τέλος_αν

 Αν $ΤΤ = ΜΑΧ$ τότε

$ΜΑΧΑΘ \leftarrow ΜΑΧΑΘ + ΑΤ$

 Τέλος_αν

 Διάβασε κωδικός

Τέλος_επανάληψης

Αν $AΘΡ \leq 500$ τότε

 Εμφάνισε “ΠΛΗΡΩΜΗ ΜΕΤΡΗΤΟΙΣ”

Αλλιώς

$\Delta \leftarrow 20$

$\Pi \leftarrow 0$

$\Pi\Delta \leftarrow 0$

 Όσο $\Pi < AΘΡ$ επανάλαβε

$\Pi\Delta \leftarrow \Pi\Delta + 1$

$\Pi \leftarrow \Pi + \Delta$

$\Delta \leftarrow \Delta + 5$

 Τέλος_επανάληψης

 Εμφάνισε $\Pi\Delta$

Τέλος_αν

Τέλος_ΘΕΜΑ_Γ

ΘΕΜΑ Δ

Αλγόριθμος Θέμα_Δ

 Για i από 1 μέχρι 10

 Διάβασε $ON[i]$

 Για j από 1 μέχρι 28

 Διάβασε $EP[i,j]$

 Τέλος_Επανάληψης

 Τέλος_Επανάληψης

 Για i από 1 μέχρι 10

$AΘΡ \leftarrow 0$

 Για j από 1 μέχρι 28

$AΘΡ \leftarrow AΘΡ + EP[i,j]$

 Τέλος_Επανάληψης

 Εμφάνισε $ON[i]$, $AΘΡ$

 Τέλος_Επανάληψης

$BP \leftarrow ΨΕΥΔΗΣ$

 Για i από 1 μέχρι 10

$\pi \leftarrow 0$

 Για j από 1 μέχρι 28

 Αν $EP[i,j] > 500$ τότε

$\pi \leftarrow \pi + 1$

 Τέλος_Αν

 Τέλος_Επανάληψης

 Αν $\pi = 28$ τότε

 Εμφάνισε $ON[i]$

$BP \leftarrow ΑΛΗΘΗΣ$

 Τέλος_Αν

 Τέλος_Επανάληψης

 Αν $BP = ΨΕΥΔΗΣ$ τότε

 Εμφάνισε "ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΟΥΝ"

 Τέλος_Αν

 Αρχή_Επανάληψης

 Διάβασε όνομα

$i \leftarrow 1$

$BP \leftarrow ΨΕΥΔΗΣ$

$ΘΕΣΗ \leftarrow 0$

 ΟΣΟ $i \leq 10$ ΚΑΙ $BP = ΨΕΥΔΗΣ$ επανάλαβε

 Αν όνομα = $ON[i]$ τότε

$BP \leftarrow ΑΛΗΘΗΣ$

$ΘΕΣΗ \leftarrow i$

 Αλλιώς

$i \leftarrow i + 1$

 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

 Τέλος_Επανάληψης

μέχρις _ ότου (BP = ΑΛΗΘΗΣ.)
Για i από 1 μέχρι 4
 s[i] ← 0
Τέλος_Επανάληψης
Για i ΑΠΟ 1 μέχρι 7
 s[1] ← s[1] + ΕΠ[ΘΕΣΗ,i]
Τέλος_Επανάληψης
Για i ΑΠΟ 8 μέχρι 14
 s[2] ← s[2] + ΕΠ[ΘΕΣΗ,i]
Τέλος_Επανάληψης
Για i ΑΠΟ 15 μέχρι 21
 s[3] ← s[3] + ΕΠ[ΘΕΣΗ,i]
Τέλος_Επανάληψης
Για i ΑΠΟ 22 μέχρι 28
 s[4] ← s[4] + ΕΠ[ΘΕΣΗ,i]
Τέλος_Επανάληψης
MAX ← s[1]
ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 4
 ΑΝ s[i] > MAX τότε
 MAX ← s[i]
 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
Τέλος_Επανάληψης
Για i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 4
 ΑΝ s[i] = MAX τότε
 Εμφάνισε i
 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
Τέλος_Επανάληψης
Τέλος_Θέμα_Δ