

ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ' ΤΑΞΗΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 6 ΙΟΥΝΙΟΥ 2014
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Θέμα Α.

A1.

1. Σ 2. Σ 3. Σ 4. Λ 5. Σ

A2.

α. ένας εκ των τελεστών: $>$, $<$, $=$, $<>$, $>=$, $<=$ β. ένας εκ των τελεστών: ΟΧΙ, Ή, ΚΑΙ
γ. μια εκ των τιμών: ΑΛΗΘΗΣ, ΨΕΥΔΗΣ δ. μια μονή συνθήκη όπως η: $\alpha > 0$
ε. μια σύνθετη (διπλή) συνθήκη όπως η: $\alpha > 0$ και $\beta < 5$

A3.

α. (ΟΧΙ ($9 \bmod 5 = 20 - 4 * 2 ^ 2$)) Ή ($8 > 4$ ΚΑΙ "X" > "ψ")
β. (ΟΧΙ ($4 = 4$)) Ή ($8 > 4$ ΚΑΙ "X" > "ψ")
γ. (ΟΧΙ ΑΛΗΘΗΣ) Ή (ΑΛΗΘΗΣ ΚΑΙ ΨΕΥΔΗΣ)
δ. ΨΕΥΔΗΣ

A4. α. Σελίδα 180 σχολικού Βιβλίου Μαθητή β, γ, δ. Σελίδα 138 Σχολικού Βιβλίου Μαθητή

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) Μια εκ των τιμών: κ, 30, κ+1, οποιαδήποτε τιμή στο διάστημα [κ, 30]

(2) $>$

(3) i

(4), (5) Π[θ], Π[κ] ή ανάποδα

B2.

Αλγόριθμος B2

$i \leftarrow 1$

$s \leftarrow 0$

Όσο $i \leq 200$ επανάλαβε

 Διάβασε m

 Αν $m > 10$ τότε $s \leftarrow m + s$

$i \leftarrow i + 1$

Τέλος_επανάληψης

Εκτύπωσε S

Τέλος B2

Αλγόριθμος B2_αλλιώς

$s \leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 200

 Διάβασε m

 Αν $m > 10$ τότε $s \leftarrow m + s$

Τέλος_επανάληψης

Εκτύπωσε S

Τέλος B2_αλλιώς

Θέμα Γ

Αλγόριθμος ΘέμαΓ

max ← -1

Σmax ← 0

Σ10 ← 0

Σκόστος ← 0

Διάβασε κωδικός

Όσο κωδικός <> 0 επανάλαβε ! Γ1

 Διάβασε τιμή, τεμάχια

 Σκόστος ← Σκόστος + τιμή * τεμάχια

 Αν τιμή > 10 τότε Σ10 ← Σ10 + τεμάχια

 Αν τιμή > max τότε

 max ← τιμή

 ΣMax ← τεμάχια

 Αλλιώς_αν τιμή = max τότε

 Σmax ← Σmax + τεμάχια

 Τέλος_αν

 Διάβασε κωδικός

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε Σ10, Σmax ! Γ3, Γ4

Αν Σκόστος <= 500 τότε

 Εμφάνισε "ΠΛΗΡΩΜΗ ΜΕΤΡΗΤΟΙΣ"

Αλλιώς

 πλδ ← 0

 δόση ← 20

 ποσό ← 0

 Όσο ποσό < Σκόστος επανάλαβε

 ποσό ← ποσό + δόση

 δόση ← δόση + 5

 πλδ ← πλδ + 1

 Τέλος_επανάληψης

 Εμφάνισε πλδ

Τέλος_αν

Τέλος ΘέμαΓ

Θέμα Δ

Αλγόριθμος ΘέμαΔ

Για i από 1 μέχρι 10

 Διάβασε ON[i]

 Για j από 1 μέχρι 28

 Διάβασε ΕΠ[i, j]

 Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 10

 Σ ← 0

 Για j από 1 μέχρι 28

 Σ ← Σ + ΕΠ[i, j]

 Τέλος_επανάληψης

 Εμφάνισε ON[i], Σ

Τέλος_επανάληψης

δενυπάρχει ← αληθής

Για i από 1 μέχρι 10

κ ← 0

Για j από 1 μέχρι 28

Αν $ΕΠ[i, j] \leq 500$ τότε κ ← κ + 1

Τέλος_επανάληψης

Αν κ = 0 τότε

Εμφάνισε ON[i]

δενυπάρχει ← ψευδής

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Αν δενυπάρχει = αληθής τότε Εμφάνισε "Δεν υπάρχει"

Αρχή_επανάληψης

Διάβασε onζ

done ← ψευδής

pos ← 0

i ← 1

Όσο done = ψευδής και i ≤ 10 επανάλαβε

Αν onζ = ON[i] τότε

done ← αληθής

pos ← i

αλλιώς

i ← i + 1

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Μέχρις_ότου done = αληθής

Για β από 1 μέχρι 4

Σ ← 0

Για κ από 1 μέχρι 7

Σ ← Σ + $ΕΠ[pos, (\beta - 1) * 7 + \kappa]$

Τέλος_επανάληψης

ΣΥΝ[β] ← Σ

Τέλος_επανάληψης

max ← ΣΥΝ[1]

Για i από 2 μέχρι 4

Αν ΣΥΝ[i] > max τότε max ← ΣΥΝ[i]

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 4

Αν ΣΥΝ[i] = max τότε Εμφάνισε i

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_ΘέμαΔ