

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
Δ΄ ΤΑΞΗΣ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΝΙΑΙΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΠΕΜΠΤΗ 9 ΙΟΥΝΙΟΥ 2011
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ**

ΘΕΜΑ Α

A1. βλ. σχολικό βιβλίο § 1.5. (σελίδα 16,17,18)

A2. Αν $X > A_M(X)$ τότε

Γράψε 'Λάθος'

Τέλος_αν

Αν $X = A_M(X)$ και $X \leq 0$ τότε

Γράψε 'Μη Θετικός'

Τέλος_αν

Αν $X = A_M(X)$ και $X > 0$ τότε

Γράψε 'Θετικός'

Τέλος_αν

A3. (α) $i \leftarrow 1$

Για j από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε $A[i,j]$

$i \leftarrow i + 1$

Τέλος_επανάληψης

(β) $i \leftarrow 1$

Για j από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε $A[50,j]$

Τέλος_επανάληψης

A4. 1. $A=1 M=100 B=1$

2. $A=200 M=10 B=-1$

3. $A=-200 M=-1 B=1$

4. $A=100 M=200 B=2$

5. $A=1 M=8128 B=1$

A5. Αληθής

table[i]=key

Αληθής

table[i]>key

Ψευδής

ΘΕΜΑ Β

B1. $v \leftarrow 0$

$sum \leftarrow 0$

$max \leftarrow 0$

Αρχή_επανάληψης

Διάβασε α

Αν α <= 0 τότε

$v \leftarrow v + 1$

$sum \leftarrow sum + \alpha$

$\beta \leftarrow -\alpha$

Αν β > max τότε

$max \leftarrow \beta$

Τέλος_Αν

Τέλος_Αν

Μέχρις ότου α > 0

Αν v = 0 τότε

Εμφάνισε ‘Σωστά’

Εμφάνισε ‘Δεν δόθηκαν μη θετικοί αριθμοί’

Αλλιώς

Εμφάνισε ‘Οι μη θετικοί είναι’, ν

$MO \leftarrow sum/v$

Εμφάνισε ‘Ο μέσος όρος των μη θετικών είναι’, MO

Εμφάνισε ‘Ο μεγαλύτερος των μη θετικών είναι’, max

Τέλος_Αν

B2. Θα εμφανιστούν:

13, 5, 8

13, 8, 5

13, 5, 8

ΘΕΜΑ Γ

Αλγόριθμος πρατήριο

Εμφάνισε "Δώστε ποσότητα"

Διάβασε ποσ

Όσο ποσ <= 0 ή ποσ > 10000 επανάλαβε

Εμφάνισε "Δώσατε μη αποδεκτή ποσότητα"

Εμφάνισε "Δώστε ποσότητα"

Διάβασε ποσ

Τέλος_επανάληψης

πλήθος ← 0

v ← 0

sum1 ← 0

sum2 ← 0

Όσο ποσ > 0 και πλήθος < 3 επανάλαβε

Εμφάνισε "Δώστε τον τύπο του οχήματος"

Διάβασε τύπο

Αν τύπο = 'B' τότε

sum2 ← sum2 + (10000 - ποσ)

ποσ ← 10000

εξυπηρέτηση ← αληθής

αλλιώς

Εμφάνισε "Δώστε λίτρα"

Διάβασε λίτ

Αν λίτ <= ποσ τότε

Ποσ ← ποσ - λίτ

sum1 ← sum1 + λίτ

v ← v + 1

εξυπηρέτηση ← αληθής

αλλιώς

εξυπηρέτηση ← ψευδής

Τέλος_an

Τέλος_an

Αν εξυπηρέτηση = αληθής τότε

πλήθος ← 0

αλλιώς

πλήθος ← πλήθος + 1

Τέλος_an

Τέλος_επανάληψης

Αν v > 0 τότε

MO ← sum1/v

Εμφάνισε "Ο μέσος όρος ποσότητας καυσίμου είναι ", MO

Τέλος_Av

Εμφάνισε "Η συνολική ποσότητα που εφοδιάστηκε η δεξαμενή είναι ", sum2

Τέλος πρατήριο

ΘΕΜΑ Δ

**Αλγόριθμος εταιρείες
Για i από 1 μέχρι 20**

Εμφάνισε "Δώστε το όνομα της εταιρείας"

Διάβασε ον[i]

Τέλος_Επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 20

Για j από 1 μέχρι 5

Εμφάνισε "Δώστε κέρδη"

Διάβασε κερδ[i,j]

Τέλος_Επανάληψης

Τέλος_Επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 20

S[i]←0

Για j από 1 μέχρι 5

S[i]←S[i] + κερδ[i,j]

Τέλος_Επανάληψης

Τέλος_Επανάληψης

max ← S[1]

καλύτερη←ον[1]

Για i από 2 μέχρι 20

Αν S[i]>max τότε

max ←S[i]

καλύτερη←ον[i]

Τέλος_an

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε "Η καλύτερη εταιρεία είναι η ",καλύτερη

Εμφάνισε "Δώστε όνομα εταιρείας"

Διάβασε όνομα

done←ψευδής

position←0

i←1

Όσο (done=ψευδής) και (i<=20) επανάλαβε

Αν ον[i]=όνομα τότε

done←αληθής

position←i

αλλιώς

i ← i+1

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Αν done=ψευδής τότε

Εμφάνισε "Δεν βρέθηκε εταιρεία με τέτοιο όνομα"

Αλλιώς

min←κέρδ[position,1]

χειρότερο←1

Για j από 2 μέχρι 5

Αν κερδ[position,j]<min τότε

min ←κερδ[position,j]

χειρότερο←j

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε "Το χειρότερο έτος είναι το ",2000+j

Τέλος_αν

Τέλος εταιρείες

