

Λύσεις Επαναληπτικών Πανελληνίων 2011 (Εσπερινά Λύκεια)

Θέμα Α

A. 1

α. Σελίδα 16 Σχολ. Βιβλίου

β. Σελ. 17 Σχολ. Βιβλίου

γ. Σελ. 17,18 Σχολ. Βιβλίου

A. 2

AN X <> A_M(X) ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ "Λάθος"

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

AN X <= 0 ΚΑΙ ΟΧΙ(X <> A_M(X)) ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ "Μη Θετικός"

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

AN ΟΧΙ(X <= 0) ΚΑΙ ΟΧΙ(X <> A_M(X)) ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ "Θετικός"

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

A. 3

α.

i <- 1

Για j από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε A[i, j]

i <- i + 1

Τέλος_επανάληψης

β.

Για j από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε A[50, j]

Τέλος_επανάληψης

A. 4

	A	M	B
1	1	100	1
2	200	10	-1
3	-200	-1	1
4	100	200	2
5	1	8127	1

A. 5

Αλγόριθμος Αναζήτηση

Δεδομένα // table, N, key //

Βρέθηκε <- Ψευδής

ΔενΒρέθηκε <- Αληθής

i <- 1

```

Όσο ΔενΒρέθηκε = Αληθής και  $i \leq N$  επανάλαβε
  Αν  $table[i] = key$  τότε
    Εμφάνισε "Βρέθηκε στη θέση",  $i$ 
    Βρέθηκε  $\leftarrow$  Αληθής
  Αλλιώς_αν  $table[i] > key$  τότε
    ΔενΒρέθηκε  $\leftarrow$  Ψευδής
  Τέλος_αν
   $i \leftarrow i + 1$ 
Τέλος_επανάληψης

```

```

Αποτελέσματα // Βρέθηκε //
Τέλος Αναζήτηση

```

Θέμα Β

B.1

```

πλ_προσπαθειών  $\leftarrow$  0
 $\Sigma \leftarrow$  0
max  $\leftarrow$  0
Αρχή_Επανάληψης
  Διάβασε  $\alpha$ 
   $\Sigma \leftarrow \Sigma + \alpha$ 
  πλ_προσπαθειών  $\leftarrow$  πλ_προσπαθειών + 1
  Αν  $\alpha \leq 0$  ΚΑΙ  $\alpha * (-1) > max$  τότε
    max  $\leftarrow \alpha * (-1)$ 
  Τέλος_αν
Μέχρις_ότου  $\alpha > 0$ 
Εμφάνισε πλ_προσπαθειών - 1
Αν πλ_προσπαθειών = 1 τότε
  Εμφάνισε "Σωστά"
  Εμφάνισε "Δεν δόθηκε κανένας μη θετικός αριθμός"
Αλλιώς
  MO  $\leftarrow (\Sigma - \alpha) / (\pi\lambda\_πρoσπαθειών - 1)$ 
  Εμφάνισε MO
  Εμφάνισε "Μεγαλύτερος μη θετικός αριθμός ", -max
Τέλος_αν

```

B.2

	i	j	A[1]	A[2]	A[3]	A[4]	πρόχειρο	Έξοδος
Αρχή	1	4	3	5	8	13		
1^η επανάληψη							13	
						3		
			13					
								13, 5, 8
	2							
		3						
2^η επανάληψη							8	
					5			
				8				
								13, 8, 5
	3							
		2						
3^η επανάληψη							8	
				5				
					8			
								13, 5, 8
	4							
		1						

Θέμα Γ

Αλγόριθμος ΘέμαΓ

! Γ.1

Αρχή_επανάληψης

Διάβασε ποσ_δεξαμενής

Μέχρις_ότου ποσ_δεξαμενής >= 0 ΚΑΙ ποσ_δεξαμενής <= 10000

! συνεχόμενες αποτυχημένες προσπάθειες

αποτυχ_προσπάθειες <- 0

! Συνολική ποσότητα ανεφοδιασμού

Σποσ_ανεφοδιασμού <- 0

! Πλήθος επιβατηγών που εξυπηρετήθηκαν

πλεξΕπιβ <- 0

! Πλήθος επιβατηγών που εξυπηρετήθηκαν

Σποσ_αγοράς <- 0

Αρχή_επανάληψης

Διάβασε τύπος_οχήματος

Αν τύπος_οχήματος = 'B' τότε

```

Σποσ_ανεφοδιασμού <- Σποσ_ανεφοδιασμού +
                        (10000 - ποσ_δεξαμενής)
ποσ_δεξαμενής <- 10000

```

Αλλιώς

```

Διάβασε ποσ_αγοράς
Αν ποσ_αγοράς >= ποσ_δεξαμενής τότε
    Εμφάνισε "θα γίνει εφοδιασμός του οχήματος"
    ποσ_δεξαμενής <- ποσ_δεξαμενής - ποσ_αγοράς
    αποτυχ_προσπάθειες <- 0
    πλεξΕπιβ <- πλεξΕπιβ + 1
    Σποσ_αγοράς <- Σποσ_αγοράς + ποσ_αγοράς

```

Αλλιώς

```

    Εμφάνισε "Το όχημα δεν θα εξυπηρετηθεί"
    αποτυχ_προσπάθειες <- αποτυχ_προσπάθειες + 1

```

Τέλος_αν

Τέλος_αν

Μέχρις_ότου ποσότητα = 0 Η αποτυχ_προσπάθειες = 3

```

ΜΟ <- Σποσ_αγοράς / πλεξΕπιβ
Εμφάνισε ΜΟ
Εμφάνισε Σποσ_ανεφοδιασμού

```

Τέλος ΘέμαΓ

Θέμα Δ

Αλγόριθμος ΘέμαΔ

Για i από 1 μέχρι 20

Διάβασε ON[i]

Σ_ΚΕΡΔΟΣ[i] <- 0

Για j από 1 μέχρι 5

Διάβασε ΚΕΡΔΟΣ[i][j]

Σ_ΚΕΡΔΟΣ[i] <- Σ_ΚΕΡΔΟΣ[i] + ΚΕΡΔΟΣ[i][j]

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

max_ετ <- 1

Για i από 1 μέχρι 20

Αν Σ_ΚΕΡΔΟΣ[i] > Σ_ΚΕΡΔΟΣ[max_ετ] τότε

max_ετ <- i

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε ON[max_ετ]

Διάβασε ζητούμενη_εταιρία

βρέθηκε <- ΨΕΥΔΗΣ

i <- 1

Όσο (i <= 20 ΚΑΙ βρέθηκε = ΨΕΥΔΗΣ) επανάλαβε

```
Αν ΟΝ[i] = ζητούμενη_εταιρία τότε
    θέση <- i
    βρέθηκε <- ΑΛΗΘΗΣ
Τέλος_αν
i <- i + 1
Τέλος_επανάληψης

Αν βρέθηκε = ΨΕΥΔΗΣ τότε
    Εμφάνισε "Η εταιρεία που ζητήσατε δεν βρέθηκε"
Αλλιώς
    min_έτος <- 1
    Για j από 2 μέχρι 5
        Αν ΚΕΡΔΟΣ[θέση][j] < ΚΕΡΔΟΣ[θέση][min_έτος] τότε
            min_έτος <- j
        Τέλος_αν
    Τέλος_επανάληψης

    Εμφάνισε "Η εταιρία ", ΟΝ[θέση], " είχε τις λιγότερες
        εισπράξεις το έτος ", 2000+min_έτος
Τέλος_αν

Τέλος ΘέμαΔ
```