

**ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ Γ΄ ΤΑΞΗΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 28 ΜΑΪΟΥ 2010**

Θέμα Α

A1

1.

ΑΝ ΒΑΘΜΟΣ > ΜΟ **ΤΟΤΕ**

ΓΡΑΨΕ ' Πολύ Καλά'

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΒΑΘΜΟΣ <= (ΜΟ-2) **ΤΟΤΕ**

ΓΡΑΨΕ ' Καλά'

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'Μέτρια'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

2.

ΑΝ (ΤΜΗΜΑ = 'Γ1') **ΚΑΙ** (ΒΑΘΜΟΣ > 15) **ΤΟΤΕ**

ΓΡΑΨΕ ΕΠΩΝΥΜΟ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

3.

ΑΝ (ΑΠΑΝΤΗΣΗ <> 'Ν') **ΚΑΙ** (ΑΠΑΝΤΗΣΗ <> 'Υ')

ΚΑΙ & (ΑΠΑΝΤΗΣΗ <> 'Ο') **ΚΑΙ** (ΑΠΑΝΤΗΣΗ <> 'ο') **ΤΟΤΕ**

ΓΡΑΨΕ 'Λάθος Απάντηση'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

4.

ΑΝ (X < 0) **Ή** (HM(X) = 0) **ΤΟΤΕ**

ΓΡΑΨΕ 'λάθος δεδομένο'

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ (X² + 5*X + 1) / (T_P(X) * HM(X))

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

A2

Σελ. 148-149 σχολικού βιβλίου

Τύποι: Πραγματικός, ακέραιος, χαρακτήρας, λογικός.

Παραδείγματα:

Z ← 23

O ← 5.41

ΚΕΙΜΕΝΟ ← 'ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ'

Φ ← ΑΛΗΘΗΣ

A3

1.Θ , 2.Δ , 3.Η , 4.Ι , 5.Κ

1. Μέσος όρος όλων των τιμών εισόδου Θ

2. Πλήθος των θετικών τιμών εισόδου Δ

3. Μικρότερη τιμή εισόδου Η

4. Μέσος όρος των τιμών εισόδου από 18 και πάνω Ι

5. Πλήθος των τιμών εισόδου κάτω από 18. Κ

A4

12. row[i] ← row[i]+table[i,j]

13. col[j] ← col[j]+table[i,j]

14. sum ← sum+table[i,j]

A5

Για x από 3 μέχρι 19 με_βήμα 2

Για y από 19 μέχρι x με_βήμα -2

Αν $\Pi[y] < \Pi[y-2]$ τότε

Αντιμετάθεσε $\Pi[y]$, $\Pi[y-2]$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Θέμα Β

Αριθμός γραμμής	Συνθήκη	Έξοδος	i	j
1				1
2			2	
3				
4			3	
5				2
6		3		
7	ΨΕΥΔΗΣ			
4			5	
5				3
6		5		
7	ΑΛΗΘΗΣ			

Θέμα Γ

```
Αλγόριθμος ΘΕΜΑΓ
Αρχή_επανάληψης
  Διάβασε PEKOP
  Μέχρις_ότου (PEKOP >0) και (PEKOP <10)
  Διάβασε N
  Για i από 1 μέχρι N
    Διάβασε ON[i], EP[i]
  Τέλος_επανάληψης
  Min ← EP[1]
  ΘΕΣΗ ← 1
  Για i από 2 μέχρι N
    Αν EP[i] < min τότε
      Min ← EP[i]
      ΘΕΣΗ ← i
    Τέλος_αν
  Τέλος_επανάληψης
  Εμφάνισε ON[ΘΕΣΗ]
  f ← ψευδής
  Για i από 1 μέχρι N
    Αν EP[i] > PEK τότε
      Εμφάνισε ON[i]
      F ← αληθής
    Τέλος_αν
  Τέλος_επανάληψης
  Αν f = ψευδής τότε
    ΠΛ ← 0
    Για i από 1 μέχρι N
      Αν PEK - EP[i] ≤ 0,5 τότε
        ΠΛ ← πλ + 1
      τέλος_αν
    Τέλος_επανάληψης
    Εμφάνισε πλ
  Τέλος_αν
  ΠΕΡ ← ON[1]
  Για i από 2 μέχρι N
    Για j από N μέχρι i με_βήμα -1
      Αν EP[j-1] < EP[j] τότε
        Temp ← EP[j-1]
        EP[j-1] ← EP[j]
        EP[j] ← Temp
        Help ← ON[j-1]
        ON[j-1] ← ON[j]
        ON[j] ← Help
    Τέλος_αν
  Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  F ← ψευδής
  I ← 1
  Όσο i ≤ N και f = ψευδής Επανάλαβε
    Αν ON[i] = ΠΕΡ τότε
      Εμφάνισε i
      f ← αληθής
    Τέλος_αν
    i ← i + 1
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος ΘΕΜΑΓ
```

ΛΥΣΗ ΧΩΡΙΣ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ

```
Αλγόριθμος ΘΕΜΑΓ
Αρχή_επανάληψης
  Διάβασε PEKOP
  Μέχρις_ότου (PEKOP >0) και (PEKOP <10)
  Διάβασε v
  Min ← 10
  done ← ΨΕΥΔΗΣ
  π ← 0
  ΘΕΣΗ ← 1
  Για i από 1 μέχρι N
    Διάβασε ON, EP
    Αν i = 1 τότε
      Χ ← EP
    τέλος_αν
    Αν EP < Min τότε
      Min ← EP
      όνομα ← ON
    Τέλος_αν
    Αν EP > PEK τότε
      Εμφάνισε on
      Done ← ΑΛΗΘΗΣ
    Αλλιώς_αν PEK - EP ≤ 0.50 τότε
      Π ← Π + 1
    Τέλος_αν
    Αν EP < x τότε
      ΘΕΣΗ ← ΘΕΣΗ + 1
    Τέλος_αν
  Τέλος_επανάληψης
  Εμφάνισε όνομα
  Αν done = ΨΕΥΔΗΣ τότε
    Εμφάνισε Π
  Τέλος_αν
  Εμφάνισε ΘΕΣΗ
Τέλος ΘΕΜΑΓ
```

Αλγόριθμος ΘΕΜΑΔ

Για i **από** 1 **μέχρι** 35
 Διάβασε ON[i]
 Αρχή_επανάληψης
 Διάβασε KAT[i]
 Μέχρις_ότου (KAT[i]="C1") **ή**
 (KAT[i]="C2") **ή** (KAT[i]="C3")
 Διάβασε XR[i]
 Διάβασε GRH[i]
 Τέλος_επανάληψης
 Για i **από** 1 **μέχρι** 35
 ΣΧΕΤ[i]←XR[i]/(GRH[i]*70)
 Τέλος_επανάληψης
 Π1←0
 Π2←0
 Π3←0
 Για i **από** 1 **μέχρι** 35
 Αν KAT[i]="C1" **τότε**
 Π1←Π1+1
 Αλλιώς_αν KAT[i]="C2" **τότε**
 Π2←Π2+1
 Αλλιώς
 Π3←Π3+1
 Τέλος_αν
 Τέλος_επανάληψης
 Αν Π1>Π2 **και** Π1>Π3 **τότε**
 Εμφάνισε "C1"
 Αλλιώς_αν Π2>Π1 **και** Π2>Π3 **τότε**
 Εμφάνισε "C2"
 Αλλιώς
 Εμφάνισε "C3"
 Τέλος_αν
 Για i **από** 2 **μέχρι** 35
 Για j **από** 35 **μέχρι** i **με_βήμα** -1
 Αν ΣΧΕΤ[$j-1$]>ΣΧΕΤ[j] **τότε**
 Temp←ΣΧΕΤ[$j-1$]
 ΣΧΕΤ[$j-1$]←ΣΧΕΤ[j]
 ΣΧΕΤ[j]←temp
 Help←ON[$j-1$]
 ON[$j-1$]←ON[j]
 ON[j]←help
 Help←KAT[$j-1$]
 KAT[$j-1$]←KAT[j]
 KAT[j]←help
 Τέλος_αν
 Τέλος_επανάληψης
 Τέλος_επανάληψης

! γενική κατάταξη
εμφάνισε ON[1], ON[2], ON[3]
 ! κάθε κατηγορία
 j ←1
 $κ$ ←1
 $λ$ ←1
Για i **από** 1 **μέχρι** 35
 Αν KAT[i]="C1" **τότε**
 A[j]←ON[i]
 J ← j +1
 Αλλιώς_Αν KAT[i]="C2" **τότε**
 B[$κ$]←ON[i]
 $Κ$ ← $κ$ +1
 Αλλιώς
 Γ[$λ$]←ON[i]
 $Λ$ ← $λ$ +1
 Τέλος_αν
 Τέλος_επανάληψης
 Εμφάνισε A[1], A[2], A[3]
 Εμφάνισε B[1], B[2], B[3]
 Εμφάνισε Γ[1], Γ[2], Γ[3]
 Τέλος Δ