

Φ Ρ Ο Ν Τ Ι Σ Τ Η Ρ Ι Α
Ο Μ Ο Κ Ε Ν Τ Ρ Ο
Α. Φλωρόπουλου
για μαθητές με απαιτήσεις

30 ΧΡΟΝΙΑ ΔΕΙΞΟΜΕΝΗΣ

http://www.floropoulos.gr - email: info@floropoulos.gr

• ΚΕΝΤΡΟ ΑΘΗΝΑΣ: Βερανζέρου 6, Πλατεία Κάνιγγος, Τηλ.: 210-38.14.584, 38.02.012, Fax: 210-330.42.42
• ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ: Λ. Βουλιαγμένης 244 (μετρό Δάφνης), Τηλ.: 210-9.76.76.76, 9.76.76.77

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ

Σάββατο 28 Ιανουαρίου 2023

ΘΕΜΑ 1ο

- A. Λ, Λ ,Λ ,Σ ,Λ ,Σ ,Λ ,Λ
- B. . Σχολικό βιβλίο σελ. 64
- Γ. . Σχολικό βιβλίο σελ. 71 και 72

ΘΕΜΑ 2ο

- A. Σχολικό βιβλίο σελ. 64

ΣΧΗΜΑ																																																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	

B.

ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜ	ΤΙΜΗ	ΤΑΜΕΙΟ	ΔΕΙΚΤΕΣ		ΚΑΘΑΡΟ ΚΕΡΔΟΣ
				front	rear	
ΑΡΧΙΚΑ			30000	0	0	
ΑΓΟΡΑ	10	200	28000	1	10	
ΑΓΟΡΑ	20	250	23000	1	30	
ΠΩΛΗΣΗ	7	400	25800	8	30	1400
ΑΓΟΡΑ	5	220	24700	8	35	
ΠΩΛΗΣΗ	20	450	33700	18	35	4150

ΘΕΜΑ 3ο

```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  στοίβα
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    size = 15
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ans, top, i
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: x[size]
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ 'Δώσε 3 αριθμούς'
    ΔΙΑΒΑΣΕ x[1],x[2],x[3]
    top <-- 3
    ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
        ΓΡΑΨΕ ' --- MENU --- '
        ΓΡΑΨΕ ' 1. Ωθηση      '
        ΓΡΑΨΕ ' 2. Απώθηση   '
        ΓΡΑΨΕ ' 4. Έξοδος     '
        ΓΡΑΨΕ 'Δώσε επιλογή(1-3):'
        ΔΙΑΒΑΣΕ ans
        ΕΠΙΛΕΞΕ ans
        ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 1
            ΑΝ top <= size ΤΟΤΕ
                top <-- top + 1
                ΓΡΑΨΕ_ 'Δώσε αριθμό:'
                ΔΙΑΒΑΣΕ x[top]
            ΑΛΛΙΩΣ
                ΓΡΑΨΕ
                ΓΡΑΨΕ 'Η στοίβα είναι γεμάτη'
            ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 2
            ΑΝ top>0 ΤΟΤΕ
                ΓΡΑΨΕ
                ΓΡΑΨΕ 'απωθήθηκε το:', x[top]
                top <-- top - 1
            ΑΛΛΙΩΣ
                ΓΡΑΨΕ 'Η στοίβα είναι άδεια'
            ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 3
            ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ top
                ΓΡΑΨΕ x[i]
            ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
        ΤΕΛΟΣ_ΕΠΙΛΟΓΩΝ
    ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ans = 3
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

ΘΕΜΑ 4ο

```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  θέμα4
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    N = 10
    M = 12
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, j, k, Pmax, tempM, months[M]
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: x[N,M], SumR[N],mo[N], SumC[M]
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: max, min, temp, y
    ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: name[N], Key, tempN
    ΛΟΓΙΚΕΣ: find
ΑΡΧΗ
! --- Ερώτημα 1 & 2 ---
    ΓΡΑΨΕ 'Δώσε όνομα και μη αρνητικές εισπράξεις για κάθε αίθουσα'
    ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N
        ΔΙΑΒΑΣΕ name[i]
        ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ M
            ΔΙΑΒΑΣΕ x[i,j]
```

```

    ΟΣΟ x[i,j]<0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Λάθος, δώσε σωστή τιμή'
      ΔΙΑΒΑΣΕ x[i,j]
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```

! --- Ερώτημα 3 ---

```

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N
  SumR[i] <-- 0
  ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ M
    SumR[i] <-- SumR[i] + x[i,j]
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N
  mo[i] <-- SumR[i]/M
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```

! --- Ερώτημα 4 ---

```

min <-- mo[1]
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N
  ΑΝ min < mo[i] ΤΟΤΕ
    min <-- mo[i]
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ 'Η μικρότερη μέση μηνιαία τιμή είναι:', min

```

! --- Ερώτημα 5 ---

```

ΓΡΑΨΕ 'Τα ονόματα των αιθουσών που έχουν τη μικρότερη μέση μηνιαία τιμή είναι:'
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N
  ΑΝ min = mo[i] ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ name[i]
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```

! --- Ερώτημα 6 ---

```

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ M
  SumC[j] <-- 0
  ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N
    SumC[j] <-- SumC[j] + x[i,j]
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
max <-- SumC[1]
pmax <-- 1
ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ M
  ΑΝ max < SumC[j] ΤΟΤΕ
    max <-- SumC[j]
    pmax <-- j
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ 'Ο μήνας με τις περισσότερες εισπράξεις είναι:' , pmax

```

! --- Ερώτημα 7 ---

```

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε χρηματικό ποσό'
ΔΙΑΒΑΣΕ y
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N
  ΑΝ SumR[i] > y ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ name[i]
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```

! --- Ερώτημα 8 ---

```

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ M
  months[j] <-- j
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ j ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ M
  ΓΙΑ k ΑΠΟ M ΜΕΧΡΙ j ΜΕ ΒΗΜΑ -1

```

```
AN SumC[k] > SumC[k-1] ΤΟΤΕ
  temp <-- SumC[k]
  SumC[k] <-- SumC[k-1]
  SumC[k-1] <-- temp
  tempM <-- months[k]
  months[k] <-- months[k-1]
  months[k-1] <-- tempM
```

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'Οι 3 πιο κερδοφόροι μήνες είναι:'

ΓΡΑΨΕ months[1],months[2],months[3]

! --- Ερώτημα 9 ---

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε όνομα αίθουσας'

ΔΙΑΒΑΣΕ Key

find <-- ΨΕΥΔΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N

AN name[i] = Key ΤΟΤΕ

find <-- ΑΛΗΘΗΣ

ΓΙΑ j ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ M

ΓΙΑ k ΑΠΟ M ΜΕΧΡΙ j ΜΕ ΒΗΜΑ -1

AN x[i,k] >x[i,k-1] ΤΟΤΕ

temp <-- x[i,k]

x[i,k] <-- x[i,k-1]

x[i,k-1] <-- temp

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ M

ΓΡΑΨΕ x[i,j]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

AN find = ΨΕΥΔΗΣ ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'Δεν υπάρχει αίθουσα με αυτό το όνομα'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

! --- Ερώτημα 10 ---

ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ N

ΓΙΑ k ΑΠΟ N ΜΕΧΡΙ i ΜΕ ΒΗΜΑ -1

AN name[k] < name[k-1] ΤΟΤΕ

tempN <-- name[k]

name[k] <-- name[k-1]

name[k-1] <-- tempN

temp <-- mo[k]

mo[k] <-- mo[k-1]

mo[k-1] <-- temp

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N

ΓΡΑΨΕ mo[i]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ