

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

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 ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ**

ΘΕΜΑ Α

- A1.** α. $I \leftarrow (A+B+\Gamma)/3$
β. $M \leftarrow M+2$
γ. $\Lambda \leftarrow \Lambda*2$
δ. $X \leftarrow X-\Psi$
ε. $A \leftarrow A \bmod B$

- A2.**
(1) $\beta \leftarrow 100$
(2) 0
(3) $\beta \leftarrow 0$
(4) 100

- A3.** ΔΙΑΒΑΣΕ Α
 $X \leftarrow 1$
ΑΝ $X \leq A$ ΤΟΤΕ
 ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
 ΓΡΑΨΕ Χ
 $X \leftarrow X+1$
 ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ $X > A$
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

- A4.** Σχολικό βιβλίο κεφάλαιο 2

- A5.**
(1) 1
(2) όρος
(3) Σ
(4) -1
(5) 4

ΘΕΜΑ Β

- B1.**

i	j	A[1]	A[2]	A[3]	A[4]	A[5]	A[6]	A[7]
		50	110	20	40	120	80	60
2								
	7							-60
	6						-80	
	5					60		
	4				20			
	3			-20				
	2		55					
	1							

3								
	7							-30
	6						80	
	5					30		
	4				10			
	3			20				
	2							
4								

	1	2	3	4	5	6	7
A	50	55	20	10	30	80	-30

B2.

- (1) $\delta \bmod 2 = 0$
- (2) όχι
- (3) $\delta - 1$
- (4) $N - 1$
- (5) $\delta + 1$
- (6) 1

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Πληροφορική

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: π, ΒΑ[300], I, S, position, MAX

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΜΟ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ[300], όνομα

ΛΟΓΙΚΕΣ: Βρέθηκε

ΑΡΧΗ

!ΕΡΩΤΗΜΑ Γ1

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 300 ! διαγωνιζόμενος', I
 ΓΡΑΨΕ 'Δώσε το όνομα του διαγωνιζόμενου', I
 ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[I]

!ΕΡΩΤΗΜΑ Γ2

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε το βαθμό (0-100) του', ΟΝ[I]

ΔΙΑΒΑΣΕ ΒΑ[I]

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΒΑ[I] >= 0 ΚΑΙ ΒΑ[I] <= 100

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

!ΕΡΩΤΗΜΑ Γ3

S ← 0

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 300

 S ← S + ΒΑ[I]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΜΟ ← S/300

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 300

 ΑΝ ΒΑ[I] > ΜΟ ΤΟΤΕ

 ΓΡΑΨΕ ΟΝ[I]

 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

!ΕΡΩΤΗΜΑ Γ4

ΜΑΧ ← ΒΑ[1]

ΘΜΑΧ ← 1

ΓΙΑ I ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 300

 ΑΝ ΒΑ[I] > ΜΑΧ ΤΟΤΕ

 ΜΑΧ ← ΒΑ[I]

 ΘΜΑΧ ← I

 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ ΟΝ[ΘΜΑΧ]

!ΕΡΩΤΗΜΑ Γ5

ΔΙΑΒΑΣΕ όνομα

βρέθηκε ← ΨΕΥΔΗΣ

position ← 0

I ← 1

ΟΣΟ βρέθηκε = ΨΕΥΔΗΣ ΚΑΙ I ≤ 300 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

 ΑΝ ΟΝ[I] = όνομα ΤΟΤΕ

 βρέθηκε ← ΑΛΗΘΗΣ

 position ← I

 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

 I ← I+1

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ βρέθηκε = ΑΛΗΘΗΣ ΤΟΤΕ

 ΓΡΑΨΕ ΒΑ[position]

ΑΛΛΙΩΣ

 ΓΡΑΨΕ 'Ο διαγωνιζόμενος δεν βρέθηκε'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΧΗΜΕΙΟ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΠΛ, ΜΑΛΑΚΟ, ΣΚΛΗΡΟ, ΠΛ1, ΠΛ2, ΠΛ3, Κ, ΜΕΓ_ΠΛ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΤΑΝΙΝΕΣ, ΜΑΧ, ΜΟ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΠΡΟΕΛ, ΠΡΟΕΛ_ΜΕΓ

ΑΡΧΗ

```
ΜΑΛΑΚΟ ← 0
ΣΚΛΗΡΟ ← 0
ΜΑΧ ← -1
ΠΛ1 ← 0
ΠΛ2 ← 0
ΠΛ3 ← 0
S ← 0
K ← 0
ΔΙΑΒΑΣΕ ΠΡΟΕΛ
ΟΣΟ ΠΡΟΕΛ <> 'ΤΕΛΟΣ' ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
  ΔΙΑΒΑΣΕ ΤΑΝΙΝΕΣ
  ΑΝ ΤΑΝΙΝΕΣ <= 4 ΤΟΤΕ
    ΜΑΛΑΚΟ ← ΜΑΛΑΚΟ+1
  ΑΛΛΙΩΣ
    ΣΚΛΗΡΟ ← ΣΚΛΗΡΟ+1
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΑΝ ΠΡΟΕΛ = 'ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ' ΤΟΤΕ
    ΑΝ ΤΑΝΙΝΕΣ > ΜΑΧ ΤΟΤΕ
      ΜΑΧ ← ΤΑΝΙΝΕΣ
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΑΝ ΤΑΝΙΝΕΣ <= 4 ΤΟΤΕ
      ΠΛ1 ← ΠΛ1+1
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΠΡΟΕΛ = 'ΚΡΗΤΗ' ΤΟΤΕ
    S ← S+ΤΑΝΙΝΕΣ
    K ← K+1
    ΑΝ ΤΑΝΙΝΕΣ <= 4 ΤΟΤΕ
      ΠΛ2 ← ΠΛ2+1
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΑΛΛΙΩΣ
    ΑΝ ΤΑΝΙΝΕΣ <= 4 ΤΟΤΕ
      ΠΛ3 ← ΠΛ3+1
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΔΙΑΒΑΣΕ ΠΡΟΕΛ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΜΟ ← S/K

ΜΕΓ_ΠΛ <-- ΠΛ1
ΠΡΟΕΛ_ΜΕΓ ← 'ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ'
ΑΝ ΠΛ2 > ΜΕΓ_ΠΛ ΤΟΤΕ
  ΜΕΓ_ΠΛ ← ΠΛ2
  ΠΡΟΕΛ_ΜΕΓ ← 'ΚΡΗΤΗ'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

ΑΝ ΠΛ3 > ΜΕΓ_ΠΛ ΤΟΤΕ
ΜΕΓ_ΠΛ ← ΠΛ3
ΠΡΟΕΛ_ΜΕΓ ← 'ΘΕΣΣΑΛΙΑ'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΠΛ ← ΜΑΛΑΚΟ+ΣΚΛΗΡΟ

ΑΝ ΣΚΛΗΡΟ > 3/4*ΠΛ ΤΟΤΕ
ΓΡΑΨΕ 'ΑΚΥΡΗ Η ΜΕΛΕΤΗ'

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ ΠΡΟΕΛ_ΜΕΓ, ' Η περιοχή με το καλύτερο κρασί'

ΓΡΑΨΕ ΜΑΛΑΚΟ, 'δείγματα με μαλακό κρασί'

ΓΡΑΨΕ ΜΟ, 'Μέση συγκέντρωση τανίνων στην Κρήτη'

ΓΡΑΨΕ ΜΑΧ, 'η μέγιστη συγκέντρωση στην Πελοπόννησο '

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ