



ΚΥΡΙΑΚΗ 23 ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ 2022

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑΤΟΣ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ

Υπεύθυνοι καθηγητές: ΑΚΗΣ ΜΠΑΔΑΣ
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΜΠΑΛΟΥΕΗΣ

ΘΕΜΑ Α

- A1. 1- Σ
2- Λ
3- Λ
4- Σ
5- Σ

- A2. 1. ΥΛΙΚΟΥ, ΓΛΩΣΣΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ, ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ
(Σελίδα 34 Σχολικού Βιβλίου)

2. ΕΙΝΑΙ ΕΙΔΙΚΗ ΔΟΜΗ ΔΕΔΟΜΕΜΩΜ ΠΟΥ ΑΠΟΘΗΚΕΥΕΙ ΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΤΗ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑ ΜΝΗΜΗ.
ΔΕΝ ΧΑΝΟΝΤΑΙ ΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑ ΤΟΝ ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ.
Σελίδα 66 Σχολικού Βιβλίου

3. Σελ 19 Σχολικού βιβλίου

- A3. 10
ΨΕΥΔΗΣ
5
Μ
Μ
ΤΕΛΟΣ
Χ
Χ
ΑΛΗΘΗΣ

- A4. ΔΙΑΒΑΣΕ Χ
K <-- X MOD 2
ΑΝ K=0 ΤΟΤΕ
 ΓΡΑΨΕ 'ΑΡΤΙΟΣ'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΟΣΟ Χ<>0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
 ΔΙΑΒΑΣΕ Χ
 K <-- X MOD 2
 ΑΝ K=0 ΤΟΤΕ
 ΓΡΑΨΕ 'ΑΡΤΙΟΣ'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΣΕ ΓΙΑ ΔΕ ΓΙΝΕΤΑΙ

A5. 3 5 7 10 2

ΘΕΜΑ Β

α) I <-- 5
ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΔΙΑΒΑΣΕ Χ
ΕΠΙΛΕΞΕ Χ
 ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 1
 I <-- I MOD 2
 ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 2
 I <-- I DIV 3
 ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 3
 I <-- 0
 ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΛΛΙΩΣ
 I <-- I MOD 2 +2
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΙΛΟΓΩΝ
ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ I=0
ΓΡΑΨΕ Χ^2+I

β)

I	X	ΟΘΟΝΗ
5		
	1	
1		
	12	
3		
	2	
1		
	3	
0		
		9

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑΓ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΠΔ, ΠΛ5, ΠΛ10, ΠΛΜ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Ρ5, Ρ10, ΡΜ, ΧΡ, ΜΙΝ5, ΜΙΝ10, ΜΙΝΜ
ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΚΑΤ, ΟΝΜΙΝ5, ΟΝΜΙΝ10, ΟΝΜΙΝΜ
ΑΡΧΗ
!Γ2
ΔΙΑΒΑΣΕ Ρ5, Ρ10, ΡΜ
ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```

ΔΙΑΒΑΣΕ ΠΔ
ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΠΔ>=0 ΚΑΙ ΠΔ<=60000
ΠΛ5 <-- 0
ΠΛ10 <-- 0
ΠΛΜ <-- 0
ΜΙΝ5 <-- 10^10
ΜΙΝ10 <-- 10^10
ΜΙΝΜ <-- 10^10
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ ΠΔ
  ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ
  ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΔΙΑΒΑΣΕ ΚΑΤ
    ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΚΑΤ='5' Ή ΚΑΤ='10' Ή ΚΑΤ='Μ'
    ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
      ΔΙΑΒΑΣΕ ΧΡ
      ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΧΡ>0
      !Γ3
      ΑΝ ΚΑΤ='5' ΤΟΤΕ
        ΠΛ5 <-- ΠΛ5+1
      ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΚΑΤ='10' ΤΟΤΕ
        ΠΛ10 <-- ΠΛ10+1
      ΑΛΛΙΩΣ
        ΠΛΜ <-- ΠΛΜ+1
      ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
      !Γ4
      ΑΝ ΚΑΤ='5' ΚΑΙ ΧΡ<ΜΙΝ5 ΤΟΤΕ
        ΜΙΝ5 <-- ΧΡ
        ΟΝΜΙΝ5 <-- ΟΝ
      ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
      ΑΝ ΚΑΤ='10' ΚΑΙ ΧΡ<ΜΙΝ10 ΤΟΤΕ
        ΜΙΝ10 <-- ΧΡ
        ΟΝΜΙΝ10 <-- ΟΝ
      ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
      ΑΝ ΚΑΤ='Μ' ΚΑΙ ΧΡ<ΜΙΝΜ ΤΟΤΕ
        ΜΙΝΜ <-- ΧΡ
        ΟΝΜΙΝΜ <-- ΟΝ
      ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  !Γ3
  ΑΝ ΠΛ5>ΠΛ10 ΚΑΙ ΠΛ5>ΠΛΜ ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ 'ΤΑ 5 ΧΛΜ'
  ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΠΛ10>ΠΛ5 ΚΑΙ ΠΛ10>ΠΛΜ ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ 'ΤΑ 10 ΧΛΜ'
  ΑΛΛΙΩΣ
    ΓΡΑΨΕ 'Ο ΜΑΡΑΘΩΝΙΟΣ'
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  !Γ4
  ΓΡΑΨΕ ΟΝΜΙΝ5,ΟΝΜΙΝ10,ΟΝΜΙΝΜ
  !Γ5
  ΑΝ ΜΙΝ5<Ρ5 ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ 'ΞΕΠΕΡΑΣΑΝ ΤΟ ΡΕΚΟΡ ΣΤΟ 5ΧΛΜ'

```

```

ΑΛΛΙΩΣ
  ΓΡΑΨΕ 'ΔΕ ΤΟ ΞΕΠΕΡΑΣΑΝ ΣΤΑ 5 ΧΛΜ'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΑΝ ΜΙΝ10<Ρ10 ΤΟΤΕ
  ΓΡΑΨΕ 'ΞΕΠΕΡΑΣΑΝ ΤΟ ΡΕΚΟΡ ΣΤΟ 10 ΧΛΜ'
ΑΛΛΙΩΣ
  ΓΡΑΨΕ 'ΔΕ ΤΟ ΞΕΠΕΡΑΣΑΝ ΣΤΑ 10 ΧΛΜ'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΑΝ ΜΙΝΜ<ΡΜ ΤΟΤΕ
  ΓΡΑΨΕ 'ΞΕΠΕΡΑΣΑΝ ΤΟ ΡΕΚΟΡ ΣΤΟ ΜΑΡΑΘΩΝΙΟ ΧΛΜ'
ΑΛΛΙΩΣ
  ΓΡΑΨΕ 'ΔΕ ΤΟ ΞΕΠΕΡΑΣΑΝ ΣΤΟ ΜΑΡΑΘΩΝΙΟ ΧΛΜ'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```

ΘΕΜΑ Δ

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑΔ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ:Ι,Ι,Β[20,4],ΠΛ,Κ
  ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:ΣΒ[20],SUM
  ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ:ΟΝ[20]
  ΛΟΓΙΚΕΣ:FLAG
ΑΡΧΗ
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20
    ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[Ι]
    ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 4
      ΔΙΑΒΑΣΕ Β[Ι,Ι]
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  !Δ3
  ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20
    ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 14
      ΓΙΑ J ΑΠΟ 4 ΜΕΧΡΙ Ι ΜΕ_ΒΗΜΑ_1
        ΑΝ Β[Κ,Ι-1]< Β[Κ,Ι] ΤΟΤΕ
          temp<-- Β[Κ,Ι-1]
          Β[Κ,Ι-1] <-- Β[Κ,Ι]
          Β[Κ,Ι] <-- temp
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
      ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  !Δ4
  FLAG <-- ΨΕΥΔΗΣ
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20
    ΠΛ <-- 0
    ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 4
      ΑΝ Β[Ι,Ι]>=5 ΤΟΤΕ
        ΠΛ <-- ΠΛ+1

```

```
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΑΝ ΠΛ=4 ΤΟΤΕ
  ΓΡΑΨΕ 'ΕΙΧΕ ΣΕ ΟΛΑ ΠΑΝΩ ΑΠΟ 5'
  FLAG <-- ΑΛΗΘΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΣΒ[Ι] <--(Β[Ι,2]+Β[Ι,3])/2
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΑΝ FLAG=ΨΕΥΔΗΣ ΤΟΤΕ
  ΓΡΑΨΕ 'ΚΑΜΙΑ ΠΑΝΩ ΑΠΟ 5 ΣΕ ΟΛΟΥΣ ΤΟΥΣ ΚΡΙΤΕΣ'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
!Δ5
ΜΙΝ <-- ΣΒ[1]
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 20
  ΑΝ ΣΒ[Ι]<ΜΙΝ ΤΟΤΕ
    ΜΙΝ <-- ΣΒ[Ι]
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20
  ΑΝ ΣΒ[Ι]=ΜΙΝ ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ ΟΝ[Ι]
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```