ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ 2020

**ΠΑΛΑΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ**

**ΘΕΜΑ Α**:

**Α1.** 1.Λ 2.Σ 3.Σ 4.Λ 5.Σ

**Α2.** α) ΣΧΟΛΙΚΟ ΒΙΒΛΙΟ ΑΕΠΠ σελ 165

 β) ΣΧΟΛΙΚΟ ΒΙΒΛΙΟ ΑΕΠΠ σελ 57

**Α3.** (2) Ο 1ος χαρακτήρας δεν μπορεί να είναι αριθμός

 (5) Δεν επιτρέπονται «.»

**Α4.**

ΑΝ χ<=1 ΤΟΤΕ

 α🡨1

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΑΝ χ>1 ΚΑΙ χ<=10 ΤΟΤΕ

 α🡨2

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΑΝ χ>10 ΚΑΙ χ<=100 ΤΟΤΕ

 α🡨3

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΑΝ χ>100 ΤΟΤΕ

 α🡨4

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ α

**Α5.** α) (ι) 3 φορές (ιι) 0 φορές (ιιι) 1 φορά

 β) Α+9

**ΘΕΜΑ Β**

**Β1.**

(α)

(β) Αρχική μετατροπή στην δομή επανάληψης ΟΣΟ…..ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΔΙΑΒΑΣΕ Χ

Κ🡨 -3

ΟΣΟ Κ>= Χ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΓΡΑΨΕ Κ

Κ🡨Κ-1

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Τελική μετατροπή σε δομή επανάληψης ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ …..ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ

ΔΙΑΒΑΣΕ Χ

Κ🡨 -3

ΑΝ Κ>=Χ ΤΟΤΕ

ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ Κ

Κ🡨Κ-1

ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ Κ<Χ

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

**Β2.**

1. ΑΛΗΘΗΣ
2. 2
3. n mod i
4. ΨΕΥΔΗΣ
5. ΠΡΩΤΟΣ=ΨΕΥΔΗΣ

**ΘΕΜΑ Γ**

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ\_Γ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

 ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΠΛΔ, ΠΛ1000

 ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΟΡΒ, ΣΒΔ, ΣΚ, ΒΦ, Δ, Κ

 ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΑΠ

 ΛΟΓΙΚΕΣ: DΟΝΕ

ΑΡΧΗ

 ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΡΒ

 ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

 ΔΙΑΒΑΣΕ ΣΒΔ

 ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ ΣΒΔ < ΟΡΒ

 ΠΛΔ 🡨 0

 ΣΚ 🡨 0

 ΠΛ1000 🡨 0

 ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

 ΒΦ 🡨 ΟΡΒ-ΣΒΔ

 ΓΡΑΨΕ ΒΦ

 ΓΡΑΨΕ 'ΝΑ ΦΟΡΤΩΘΕΙ ΔΕΜΑ; (ΝΑΙ/ΟΧΙ)'

 ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠ

 ΑΝ ΑΠ='ΝΑΙ' ΤΟΤΕ

 ΔΙΑΒΑΣΕ Δ

 ΑΝ ΣΒΔ+Δ<=ΟΡΒ ΤΟΤΕ

 ΣΒΔ 🡨 ΣΒΔ+Δ

 DΟΝΕ 🡨 ΑΛΗΘΗΣ

 ΑΝ Δ>1000 ΤΟΤΕ

 ΠΛ1000 🡨 ΠΛ1000+1

 ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

 ΑΛΛΙΩΣ

 ΓΡΑΨΕ 'ΤΟ ΔΕΜΑ ΔΕΝ ΧΩΡΑΕΙ'

 DΟΝΕ 🡨 ΨΕΥΔΗΣ

 ΠΛΔ 🡨 ΠΛΔ+1

 ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

 ΑΝ DΟΝΕ=ΑΛΗΘΗΣ ΤΟΤΕ

 ΑΝ Δ<=500 ΤΟΤΕ

 Κ 🡨 0.5\*Δ

 ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ Δ<=1500 ΤΟΤΕ

 Κ 🡨 500\*0.5 + (Δ-500)\*0.3

 ΑΛΛΙΩΣ

 Κ 🡨 500\*0.5 + 1000\*0.3 + (Δ-1500)\*0.1

 ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

 ΓΡΑΨΕ Κ

 ΣΚ 🡨 ΣΚ+Κ

 ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

 ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

 ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ ΑΠ='ΟΧΙ'

 ΓΡΑΨΕ ΠΛΔ

 ΓΡΑΨΕ ΣΚ

 ΓΡΑΨΕ ΠΛ1000

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

**----------------------**

**ΘΕΜΑ Δ**

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ\_Δ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

 ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ι, Ξ, ΠΛ[20], Κ, ΜΑΧ

 ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Π[20], ΑΠΟΤ, ΑΠ[20,100]

ΑΡΧΗ

 ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

 ΔΙΑΒΑΣΕ Π[Ι]

 ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

 ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

 Ξ 🡨 1

 ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠΟΤ

 ΟΣΟ ΑΠΟΤ<>'ΤΕΛΟΣ' ΚΑΙ Ξ<=100 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

 ΑΠ[Ι,Ξ] 🡨 ΑΠΟΤ

 Ξ 🡨 Ξ+1

 ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠΟΤ

 ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

 ΓΙΑ Κ ΑΠΟ Ξ ΜΕΧΡΙ 100

 ΑΠ[Ι,Κ] 🡨 'Χ'

 ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

 ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

 ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

 ΠΛ[Ι] 🡨 0

 ΓΙΑ Ξ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 100

 ΑΝ ΑΠ[Ι,Ξ]='Θ' ΤΟΤΕ

 ΠΛ[Ι] 🡨 ΠΛ[Ι]+1

 ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

 ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

 ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

 ΜΑΧ 🡨 ΠΛ[1]

 ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 20

 ΑΝ ΠΛ[Ι]>ΜΑΧ ΤΟΤΕ

 ΜΑΧ 🡨 ΠΛ[Ι]

 ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

 ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

 ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

 ΑΝ ΠΛ[Ι]=ΜΑΧ ΤΟΤΕ

 ΓΡΑΨΕ Π[Ι]

 ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

 ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

 ΚΑΛΕΣΕ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ(Π,ΠΛ)

 ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

 ΓΡΑΨΕ Π[Ι]

 ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ(Π,ΠΛ)

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

 ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ι, Ξ, ΠΛ[20], ΤΕΜΠ1

 ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Π[20], ΤΕΜΠ2

ΑΡΧΗ

 ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 20

 ΓΙΑ Ξ ΑΠΟ 20 ΜΕΧΡΙ Ι ΜΕ\_ΒΗΜΑ -1

 ΑΝ ΠΛ[Ξ-1]<ΠΛ[Ξ] ΤΟΤΕ

 ΤΕΜΠ1 🡨 ΠΛ[Ξ-1]

 ΠΛ[Ξ-1] 🡨 ΠΛ[Ξ]

 ΠΛ[Ξ] 🡨 ΤΕΜΠ1

 ΤΕΜΠ2 🡨 Π[Ξ-1]

 Π[Ξ-1] 🡨 Π[Ξ]

 Π[Ξ] 🡨 ΤΕΜΠ2

 ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ ΠΛ[Ξ-1]=ΠΛ[Ξ] ΤΟΤΕ

 ΑΝ Π[Ξ-1]>Π[Ξ] ΤΟΤΕ

 ΤΕΜΠ2 🡨 Π[Ξ-1]

 Π[Ξ-1] 🡨 Π[Ξ]

 Π[Ξ] 🡨 ΤΕΜΠ2

 ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

 ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

 ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

 ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

--------------------------------

**ΟΡΟΣΗΜΟ ΠΕΙΡΑΙΑ**

**ΟΡΟΣΗΜΟ ΡΑΦΗΝΑΣ**