



ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ 2020

ΘΕΜΑ Α

- A1.**
1. ΛΑΘΟΣ
 2. ΣΩΣΤΟ
 3. ΣΩΣΤΟ
 4. ΛΑΘΟΣ
 5. ΣΩΣΤΟ
- A2.** Α) Σχολικό βιβλίο σελίδες 165-166
Β) Σχολικό βιβλίο σελίδα 182
Γ) Σχολικό βιβλίο σελίδα 131
- A3.** Α) ι) 3 (τρεις)
Ιι) Ο δείκτης top της στοίβας είναι στη θέση 3. Η στοίβα περιέχει μόνο τα στοιχεία 7,5,2.
Β) ι) 2 (δύο)
Ιι) Ο δείκτης front της ουράς είναι 3 και ο δείκτης rear είναι 4. Η ουρά περιέχει μόνο τα στοιχεία 1 και 3.
- A4.** Α) ι) Τρεις φορές
Ιι) Καμία φορά
Ιιι) 1 φορά
Β) A+9

ΘΕΜΑ Β

Β1.

ΑΝ (X=7) **ΤΟΤΕ**

ΓΡΑΨΕ 'Α'

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ (X=11) **Ή** (X=13) **ΤΟΤΕ**

ΓΡΑΨΕ 'Β'

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ (X<20) **ΤΟΤΕ**

ΓΡΑΨΕ 'Γ'

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ (X>=50) **ΚΑΙ** (X<=100) **ΤΟΤΕ**

ΓΡΑΨΕ 'Δ'

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'Ε'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

Β2. 1) ΑΛΗΘΗΣ

2) 2

3) $n \text{ MOD } 2 = 1$

4) ΨΕΥΔΗΣ

5) ΠΡΩΤΟΣ = ΨΕΥΔΗΣ

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑΓ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΑΠ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΠΛ, ΠΛ2

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΟΡΙΟ,ΒΔ,Β,SUM,ΧΡ,Φ

ΑΡΧΗ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΡΙΟ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΒΔ

```

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΒΔ<ΟΡΙΟ
ΠΛ<- 0
ΠΛ2<- 0
SUM<- 0
ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
Φ<- ΟΡΙΟ – ΒΔ
ΓΡΑΨΕ Φ
ΓΡΑΨΕ 'ΝΑ ΦΟΡΤΩΘΕΙ ΔΕΜΑ; (ΝΑΙ/ΟΧΙ)'
ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠ
ΑΝ ΑΠ = 'ΝΑΙ' ΤΟΤΕ
  ΔΙΑΒΑΣΕ Β
  ΑΝ Β+ΒΔ<=ΟΡΙΟ ΤΟΤΕ
    ΒΔ<- ΒΔ+Β
    ΑΝ Β<=500 ΤΟΤΕ
      ΧΡ<- Β*0.5
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ Β<=1500 ΤΟΤΕ
      ΧΡ<- 500*0.5+(Β-500)*0.3
    ΑΛΛΙΩΣ
      ΧΡ<- 500*0.5+1000*0.3+(Β-1500)*0.1
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΓΡΑΨΕ ΧΡ
    SUM <- SUM+ΧΡ
    ΑΝ Β>1000 ΤΟΤΕ
      ΠΛ<- ΠΛ+1
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΑΛΛΙΩΣ
    ΓΡΑΨΕ 'ΤΟ ΔΕΜΑ ΔΕΝ ΧΩΡΑΕΙ'
    ΠΛ2<- ΠΛ2+1
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΑΠ='ΟΧΙ'
ΓΡΑΨΕ ΠΛ, ΠΛ2, SUM
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑΔ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ι, J, ΠΛ[20], Μ, ΜΑΧ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Π[20], ΑΠΟΤΕΛ, ΑΠ[20,100]

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΔΙΑΒΑΣΕ Π[Ι]

J<- 1

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠΟΤΕΛ

ΟΣΟ ΑΠΟΤΕΛ<> 'ΤΕΛΟΣ' ΚΑΙ J<=100 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΑΠ[Ι,J]<- ΑΠΟΤΕΛ

J<- J+1

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠΟΤΕΛ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ Μ ΑΠΟ J ΜΕΧΡΙ 100

ΑΠ[Ι,J]<- 'Χ'

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΠΛ[Ι]<-0

ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 100

ΑΝ ΑΠ[Ι,J] = '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,Ι,Τ,ΠΛ[20]

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Π[20], Β

ΑΡΧΗ

```
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 20
```

```
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 20 ΜΕΧΡΙ Ι ΜΕ_ΒΗΜΑ -1
```

```
    ΑΝ ΠΛ[Ι]>ΠΛ[Ι-1] ΤΟΤΕ
```

```
      Τ<- ΠΛ[Ι]
```

```
      ΠΛ[Ι]<- ΠΛ[Ι-1]
```

```
      ΠΛ[Ι-1]<- Τ
```

```
      Β<- Π[Ι]
```

```
      Π[Ι]<-Π[Ι-1]
```

```
      Π[Ι-1] <- Β
```

```
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΠΛ[Ι]=ΠΛ[Ι-1] ΤΟΤΕ
```

```
      ΑΝ Π[Ι]<Π[Ι-1] ΤΟΤΕ
```

```
        Β<- Π[Ι]
```

```
        Π[Ι]<-Π[Ι-1]
```

```
        Π[Ι-1] <- Β
```

```
      ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

```
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

```
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ
```