

Πανελλήνιες 2022

Α.Ε.Π.Π.

Ενδεικτικές απαντήσεις

ΘΕΜΑ Α

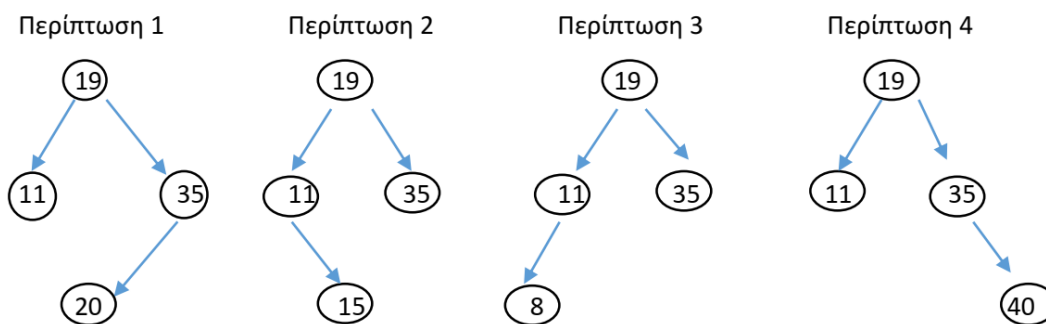
A1.

1. Λάθος
2. Σωστό
3. Λάθος
4. Λάθος
5. Σωστό

A2.

α) Θεωρία, σελ. 50, βιβλίο συμπληρωματικό εκπαιδευτικό υλικό.

β)



A3.

α) Τα δεδομένα αποτελούν τα χαρακτηριστικά ενός αντικειμένου και αναφέρονται ως ιδιότητες. Οι ενέργειες (κανόνες συμπεριφοράς) εφαρμόζονται πάνω στα δεδομένα. Οι ενέργειες καθορίζουν τη συμπεριφορά ενός αντικειμένου και στον αντικειμενοστραφή προγραμματισμό αναφέρονται και ως μέθοδοι.

β)

1. Ιδιότητα
2. Ιδιότητα
3. Υποκλάση
4. Ιδιότητα
5. Ιδιότητα
6. Μέθοδος
7. Υποκλάση
8. Υπερκλάση

A4.

4. α) (Συντακτικό). Δεν έχει δηλωθεί η μεταβλητή X στις Ακέραιες
 7. γ) (Λογικό). Γιατί το γινόμενο θα βγαίνει πάντα μηδέν.
 8. α) (Συντακτικό). Γιατί η μεταβλητή ΑΘΡ έχει δηλωθεί ως ακέραια.
 15. α) (Συντακτικό). Έπρεπε να είναι ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ.
 16. β) (Αντικανονικού Τερματισμού). Γιατί η μεταβλητή ΠΛ μπορεί να είναι μηδέν.

ΘΕΜΑ Β

B1.

1. 0
2. κ+1
3. κ
4. i
5. κ

B2.

α)



β)

S ← 0
 Διάβασε x
 Όσο x>0 Επανάλαβε
 s ← s+x
 Διάβασε x
 Τέλος_Επανάληψης

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Προϊόντα

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: απ1, απ2, N, N1

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: τ1, τ2, sum

ΛΟΓΙΚΕΣ: flag

ΑΡΧΗ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ απ1, απ2

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ απ1>0 ΚΑΙ απ2>0

ΔΙΑΒΑΣΕ τ1, τ2

$N \leftarrow 0$

! ο συνολικός αριθμός μαθητών

$N1 \leftarrow 0$

! ο αριθμός όσων δεν εξυπηρετήθηκαν

$sum \leftarrow 0$

ΟΣΟ (απ1>0 Ή απ2>0) ΚΑΙ $N1 \leq N * 20/100$ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

$N \leftarrow N+1$

ΔΙΑΒΑΣΕ αρπ

flag \leftarrow ΥΠΑΡΧΕΙ (αρπ, απ1, απ2)

ΑΝ αρπ=1 ΤΟΤΕ

ΑΝ flag ΤΟΤΕ

$sum \leftarrow sum+\tau1$

$απ1 \leftarrow απ1-1$

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ «Δεν μπορείτε να εξυπηρετηθείτε»

$N1 \leftarrow N1+1$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΛΛΙΩΣ

ΑΝ flag ΤΟΤΕ

$Sum \leftarrow sum+\tau2$

$Απ2 \leftarrow απ2-1$

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ «Δεν μπορείτε να εξυπηρετηθείτε»

$N1 \leftarrow N1+1$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ sum

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΥΠΑΡΧΕΙ (αρπ, απ1, απ2): ΛΟΓΙΚΗ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: αρπ, απ1, απ2

ΑΡΧΗ

ΑΝ αρπ=1 ΤΟΤΕ

ΑΝ απ1>0 ΤΟΤΕ

ΥΠΑΡΧΕΙ \leftarrow Αληθής

ΑΛΛΙΩΣ

ΥΠΑΡΧΕΙ \leftarrow Ψευδής

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΛΛΙΩΣ

```

ΑΝ απ2>0 ΤΟΤΕ
    ΥΠΑΡΧΕΙ ← Αληθής
ΑΛΛΙΩΣ
    ΥΠΑΡΧΕΙ ← Ψευδής
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

```

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Erasmus

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: I, j, B[6,6], sr[6], max

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΜΟ[6],Temp

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ[6],maxname, Temp2

ΑΡΧΗ

```

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6
    ΓΡΑΨΕ «Δώσε βαθμό κριτικής επιτροπής για το σχολείο»,i
    ΔΙΑΒΑΣΕ B[i,i]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6
    ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6
        ΑΝ i<>j ΤΟΤΕ
            ΓΡΑΨΕ «Δώσε βαθμό σχολείου»,j, «για σχολείο»,i
            ΔΙΑΒΑΣΕ B[i,j]
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6
    sr[i]←0
    ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6
        sr[j]←sr[i]+B[i,j]
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΜΟ[i]←sr[i]/6
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
max←0
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6
    ΑΝ B[i,i]>max ΤΟΤΕ
        max←B[i,i]
        maxname←ΟΝ[i]
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ maxname
ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 6
    ΓΙΑ j ΑΠΟ 6 ΜΕΧΡΙ i ΜΕ_ΒΗΜΑ -1
        ΑΝ ΜΟ[j]>ΜΟ[j-1] ΤΟΤΕ
            Temp←ΜΟ[j]
            ΜΟ[j]←ΜΟ[j-1]
            ΜΟ[j-1]←Temp
            Temp2←ΟΝ[j]
            ΟΝ[j]←ΟΝ[j-1]
            ΟΝ[j-1]←Temp2

```

```
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΜΟ[j]=ΜΟ[j-1] ΤΟΤΕ
  ΑΝ ΟΝ [j]<ΟΝ [j-1] ΤΟΤΕ
    Temp2← ΟΝ[j]
    ΟΝ[j]←ΟΝ[j-1]
    ΟΝ [j-1]←Temp2
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6
  ΓΡΑΨΕ ΟΝ[i]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```