



Κελάφας  
ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ  
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ & ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΓΕΝΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ**

**ΠΕΜΠΤΗ 11 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2025**

**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ**

**ΘΕΜΑ Α**

**A1.** α. Λάθος, β. Σωστό, γ. Λάθος, δ. Σωστό, ε. Σωστό.

**A2.** 1.  $4 \cdot x^2 \cdot T_{P(\alpha/\beta)}$   
2.  $(2 \cdot x + 3) / (5 \cdot \alpha^3)$

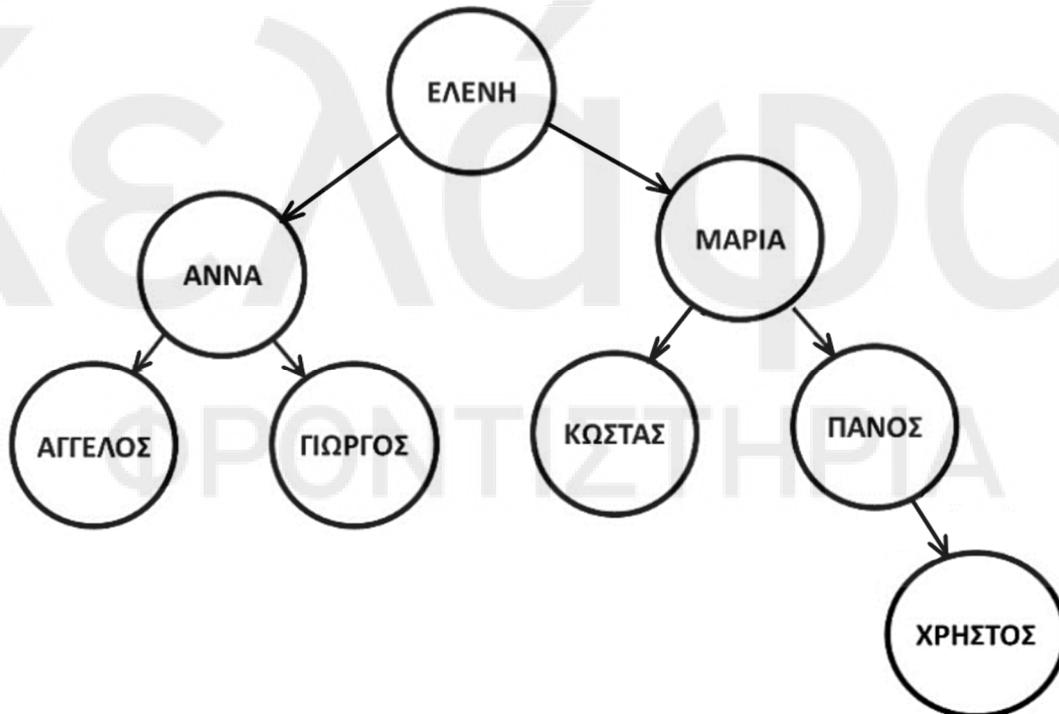
**A3.** 1. ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ  
2. ΑΚΕΡΑΙΕΣ  
3. ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ  
4. ΛΟΓΙΚΕΣ

**A4.** Πολυμορφισμός (polymorphism) είναι μια ιδιότητα του αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού με την οποία μια λειτουργία μπορεί να υλοποιείται με πολλούς διαφορετικούς τρόπους.

**A5.** Υλικού, Γλωσσών προγραμματισμού, Δομών δεδομένων, Ανάλυσης δεδομένων.

**ΘΕΜΑ Β**

**B1.**



Κελάφας  
ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ

ΑΙΣΧΥΛΟΥ 16 - ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ - ΤΗΛ. 210 5710710

- B2.** 1. υποκλάση  
2. μέθοδος  
3. ιδιότητα  
4. υπερκλάση  
5. μέθοδος  
6. ιδιότητα  
7. μέθοδος  
8. υποκλάση

**B3.**

**ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ Δ\_ ΠΡΑΞΗ** (x,y,z)

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** x,y

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** z

**ΑΡΧΗ**

**ΑΝ**  $x \geq y$  **ΤΟΤΕ**

$z \leftarrow (x+3+y) / 2$

**ΑΛΛΙΩΣ**

$z \leftarrow (x+y-4) / 2$

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΥΡΙΟ**

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** α,β

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** γ

**ΑΡΧΗ**

**ΔΙΑΒΑΣΕ** α,β

**ΚΑΛΕΣΕ Δ\_ ΠΡΑΞΗ** (α,β,γ)

**ΓΡΑΨΕ** γ

**ΤΕΛΟΣ\_ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

**ΘΕΜΑ Γ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** θέμαΓ

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** top,A[100],Π1,Π2,Π3,Π4,ΜΑΧ,επιλ,ΚΩΔ

**ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ:** ΜΑΧΟΝ

**ΑΡΧΗ**

top  $\leftarrow$  0

Π1  $\leftarrow$  0

Π2  $\leftarrow$  0

Π3  $\leftarrow$  0

Π4  $\leftarrow$  0

**ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'ΜΕΝΟΥ ΕΠΙΛΟΓΩΝ'



Κελάφας  
ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ

```
ΓΡΑΨΕ 'Προσθήκη tablet'  
ΓΡΑΨΕ 'Προώθηση tablet για συσκευασία'  
ΓΡΑΨΕ 'Τερματισμός'  
ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ  
  ΓΡΑΨΕ 'Δώστε επιλογή'  
  ΔΙΑΒΑΣΕ επιλ  
  ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ επιλ = 1 Ή επιλ = 2 Ή επιλ = 3  
  ΑΝ επιλ = 1 ΤΟΤΕ  
    ΔΙΑΒΑΣΕ ΚΩΔ  
    ΑΝ top < 100 ΤΟΤΕ  
      top ← top + 1  
      A[top] ← ΚΩΔ  
    ΑΛΛΙΩΣ  
      ΓΡΑΨΕ 'Δεν υπάρχει διαθέσιμος χώρος'  
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ  
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ επιλ = 2 ΤΟΤΕ  
  ΑΝ top >= 1 ΤΟΤΕ  
    ΓΡΑΨΕ A[top]  
    ΑΝ A[top] DIV 100 = 10 ΤΟΤΕ  
      Π1 ← Π1 + 1  
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ A[top] DIV 100 = 20 ΤΟΤΕ  
      Π2 ← Π2 + 1  
    ΑΛΛΙΩΣ  
      Π3 ← Π3 + 1  
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ  
  ΑΝ A[top] MOD 10 = 2 ΤΟΤΕ  
    Π4 ← Π4 + 1  
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ  
  top ← top - 1  
ΑΛΛΙΩΣ  
  ΓΡΑΨΕ 'Δεν υπάρχει tablet για προώθηση'  
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ  
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ  
ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ επιλ = 3  
ΑΝ top >= 1 ΤΟΤΕ  
  ΓΡΑΨΕ top  
ΑΛΛΙΩΣ  
  ΓΡΑΨΕ 'Έχουν προωθηθεί για συσκευασία όλα τα tablet'  
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ  
ΓΡΑΨΕ Π4  
ΜΑΧ ← Π1  
ΜΑΧΟΝ ← 'ΑΣΠΡΟ'  
ΑΝ Π2 > ΜΑΧ ΤΟΤΕ  
  ΜΑΧ ← Π2  
  ΜΑΧΟΝ ← 'ΜΑΥΡΟ'  
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ  
ΑΝ Π3 > ΜΑΧ ΤΟΤΕ  
  ΜΑΧ ← Π3  
  ΜΑΧΟΝ ← 'ΓΚΡΙ'  
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ  
ΓΡΑΨΕ ΜΑΧΟΝ  
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```



Κελάφας  
ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ

ΑΙΣΧΥΛΟΥ 16 - ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ - ΤΗΛ. 210 5710710

**ΘΕΜΑ Δ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑΔ  
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** i,j,AM[214],B[214,12],X,Π,position,ΠΛΗΘΟΣ

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** ΜΟ,ΠΟΣ

**ΛΟΓΙΚΕΣ:** done,ΠΡΟ

**ΑΡΧΗ**

**ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 214**

**ΔΙΑΒΑΣΕ** AM[i]

**ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12**

**ΔΙΑΒΑΣΕ** B[i,j]

**ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

**ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 214**

    Π←0

    ΜΟ←0

**ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12**

**ΑΝ** B[i,j] < > -1 **ΤΟΤΕ**

                Π←Π+1

                ΜΟ←ΜΟ + B[i,j]

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

**ΑΝ** Π < > 0 **ΤΟΤΕ**

            ΜΟ←ΜΟ/Π

**ΓΡΑΨΕ** AM[i],ΜΟ,Π

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** AM[i], 'Δεν εξετάστηκε σε μάθημα του 1<sup>ου</sup> έτους'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

**ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

**ΔΙΑΒΑΣΕ** X

done←ΨΕΥΔΗΣ

position←0

i←1

**ΟΣΟ** (done= ΨΕΥΔΗΣ) **ΚΑΙ** (i<=214) **ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ**

**ΑΝ** AM[i]=X **ΤΟΤΕ**

        done←ΑΛΗΘΗΣ

        position←i



**ΑΛΛΙΩΣ**  
     $i \leftarrow i+1$   
**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**  
**ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**  
**ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ** done= ΑΛΗΘΗΣ  
**ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12**  
    **ΑΝ** B[position,j] $\geq$ 5 **ΤΟΤΕ**  
        **ΓΡΑΨΕ** B[position,j]  
    **ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**  
**ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**  
ΠΛΗΘΟΣ  $\leftarrow$  0  
**ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12**  
    ΠΡΟ $\leftarrow$  ΕΛΕΓΧΟΣ(B.j)  
    **ΑΝ** ΠΡΟ=ΑΛΗΘΗΣ **ΤΟΤΕ**  
        ΠΛΗΘΟΣ  $\leftarrow$  ΠΛΗΘΟΣ+1  
    **ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**  
**ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**  
ΠΟΣ $\leftarrow$  ΠΛΗΘΟΣ\*100/12  
**ΓΡΑΨΕ** ΠΟΣ  
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

**ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΣ(B.j):ΛΟΓΙΚΗ**  
**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**  
**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** i, j, B[214,12],ΠΛΗΘ  
**ΑΡΧΗ**  
ΠΛΗΘ $\leftarrow$  0  
**ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 214**  
    **ΑΝ** B[i,j] < > -1 **ΤΟΤΕ**  
        ΠΛΗΘ $\leftarrow$  ΠΛΗΘ+1  
    **ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**  
**ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**  
    **ΑΝ** ΠΛΗΘ  $\geq$ 150 **ΤΟΤΕ**  
        ΕΛΕΓΧΟΣ $\leftarrow$  ΑΛΗΘΗΣ  
**ΑΛΛΙΩΣ**  
        ΕΛΕΓΧΟΣ $\leftarrow$  ΨΕΥΔΗΣ  
    **ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**  
**ΤΕΛΟΣ\_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ**