



**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.  $4x^2 \cdot T_P(\alpha/\beta)$   
2.  $(2x+3)/(5x^3)$

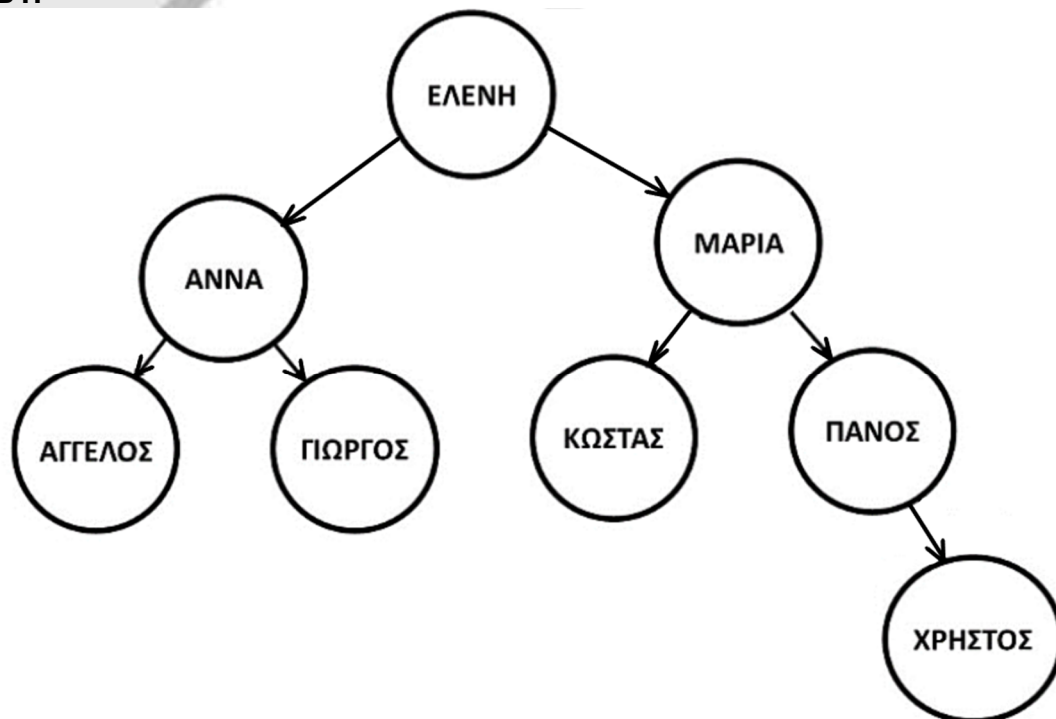
**A3.** 1. ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ  
2. ΑΚΕΡΑΙΕΣ  
3. ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ  
4. ΛΟΓΙΚΕΣ

**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.**





- 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,MAX,επιλ,ΚΩΔ

**ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ:** MAXON

**ΑΡΧΗ**

top  $\leftarrow$  0

Π1  $\leftarrow$  0

Π2  $\leftarrow$  0

Π3  $\leftarrow$  0

Π4  $\leftarrow$  0

**ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'ΜΕΝΟΥ ΕΠΙΛΟΓΩΝ'



```
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  
      Α[top] ← ΚΩΔ  
    ΑΛΛΙΩΣ  
      ΓΡΑΨΕ 'Δεν υπάρχει διαθέσιμος χώρος'  
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ  
  ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ επιλ = 2 ΤΟΤΕ  
    ΑΝ top >= 1 ΤΟΤΕ  
      ΓΡΑΨΕ Α[top]  
      ΑΝ Α[top] DIV 100 = 10 ΤΟΤΕ  
        Π1 ← Π1 + 1  
      ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ Α[top] DIV 100 = 20 ΤΟΤΕ  
        Π2 ← Π2 + 1  
      ΑΛΛΙΩΣ  
        Π3 ← Π3 + 1  
      ΤΕΛΟΣ_ΑΝ  
      ΑΝ Α[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  
  MAX ← Π1  
  MAXON ← 'ΑΣΠΡΟ'  
  ΑΝ Π2 > MAX ΤΟΤΕ  
    MAX ← Π2  
    MAXON ← 'ΜΑΥΡΟ'  
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ  
  ΑΝ Π3 > MAX ΤΟΤΕ  
    MAX ← Π3  
    MAXON ← 'ΓΚΡΙ'  
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ  
  ΓΡΑΨΕ MAXON  
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```



## 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←i+1
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ done= ΑΛΗΘΗΣ
ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
  ΑΝ B[position,j]>=5 ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ B[position,j]
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΠΛΗΘΟΣ ← 0
ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
  ΠΡΟ← ΕΛΕΓΧΟΣ(B.j)
  ΑΝ ΠΡΟ=ΑΛΗΘΗΣ ΤΟΤΕ
    ΠΛΗΘΟΣ ← ΠΛΗΘΟΣ+1
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΠΟΣ← ΠΛΗΘΟΣ*100/12
ΓΡΑΨΕ ΠΟΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΣ(B.j):ΛΟΓΙΚΗ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, j, B[214,12],ΠΛΗΘ
ΑΡΧΗ
ΠΛΗΘ← 0
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 214
  ΑΝ B[i,j] < > -1 ΤΟΤΕ
    ΠΛΗΘ←ΠΛΗΘ+1
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΑΝ ΠΛΗΘ >=150 ΤΟΤΕ
  ΕΛΕΓΧΟΣ←ΑΛΗΘΗΣ
ΑΛΛΙΩΣ
  ΕΛΕΓΧΟΣ←ΨΕΥΔΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ
```