

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ' ΤΑΞΗΣ  
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ  
ΠΕΜΠΤΗ 06 ΙΟΥΝΙΟΥ 2024  
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ  
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

**ΘΕΜΑ Α**

**A1**

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

**A2**

- 1 α
- 2 γ
- 3 β
- 4 β
- 5 α

**A3**

ΣΧΟΛΙΚΟ ΒΙΒΛΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ: 165-166

**A4**

- A) ΣΧΟΛΙΚΟ ΒΙΒΛΙΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΣΕΛ : 54  
B) ΣΧΟΛΙΚΟ ΒΙΒΛΙΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΣΕΛ : 55

**ΘΕΜΑ Β**

**B1**

```
i ← 1
ΟΣΟ i <= 10 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
    j ← 20
    ΟΣΟ j >= 1 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
        ΓΡΑΨΕ i * j
        j ← j - 1
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    i ← i + 1
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```

**B2**

1.  $i \text{ MOD } 2 = 1$
2.  $A[i,j] \leftarrow \kappa$
3.  $\kappa + 2$

4.  $\lambda$

5.  $\lambda + 3$

### B3

a. front = 1 , rear = 3

b. front = 4 , rear = 5

### B4

a.

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ F (x): ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: x

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: a

ΑΡΧΗ

a ← 10.5

F ←  $x^2 + 4 * a$

ΤΕΛΟΣ\_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

β.

ΔΙΑΒΑΣΕ a

b ← F(a)

ΓΡΑΨΕ a,b

### ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ\_Γ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΕΠΙΔΟΣΗ, I, ΣΥΜΕΠΙΔ, ΠΛΜΑΧ, ΜΑΧ, ΠΛΕΠΙΤΥΧ, ΣΥΝΟΛΟ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝΟΜΑ, ΟΝΜΑΧ

ΑΡΧΗ

ΠΛΕΠΙΤΥΧ <- 0

ΣΥΝΟΛΟ <- 0

ΠΛΜΑΧ <- 0 !ΟΧΙ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΗ ΑΡΧΙΚΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΑΧ <- -1

ΟΝΜΑΧ <- ' ' !ΟΧΙ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΗ ΑΡΧΙΚΟΠΟΙΗΣΗ

ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΕ ΟΝΟΜΑ'

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝΟΜΑ

ΟΣΟ ΟΝΟΜΑ <> 'ΤΕΛΟΣ' ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΣΥΝΟΛΟ <- ΣΥΝΟΛΟ + 1

ΣΥΜΕΠΙΔ <- 0

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΕ ΕΠΙΔΟΣΗ: ', I, 'Η'

ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΠΙΔΟΣΗ

ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ ΕΠΙΔΟΣΗ >= 0 ΚΑΙ ΕΠΙΔΟΣΗ <= 100

ΣΥΜΕΠΙΔ <- ΣΥΜΕΠΙΔ + ΕΠΙΔΟΣΗ

```

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΓΡΑΨΕ 'Ο ΥΠΟΨΗΦΙΟΣ:', ΟΝΟΜΑ, 'ΕΛΑΒΕ ΜΕΣΟ ΟΡΟ ΕΠΙΔΟΣΗΣ:',
&SUMΕΠΙΔ/6
  ΑΝ SUMΕΠΙΔ/6 > 60 ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ 'ΕΠΙΤΥΧΩΝ'
    ΠΛΕΠΙΤΥΧ <- ΠΛΕΠΙΤΥΧ + 1
  ΑΛΛΙΩΣ
    ΓΡΑΨΕ 'ΑΠΟΤΥΧΩΝ'
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΑΝ SUMΕΠΙΔ/6 > ΜΑΧ ΤΟΤΕ
    ΜΑΧ <- SUMΕΠΙΔ/6
  ΠΛΜΑΧ <- 1
  ΟΝΜΑΧ <- ΟΝΟΜΑ
  ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ SUMΕΠΙΔ/6 = ΜΑΧ ΤΟΤΕ
    ΠΛΜΑΧ <- ΠΛΜΑΧ + 1
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΕ ΟΝΟΜΑ'
  ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝΟΜΑ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΑΝ ΠΛΜΑΧ = 1 ΤΟΤΕ
  ΓΡΑΨΕ 'ΜΕΓΙΣΤΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΕΙΧΕ Ο/Η: ', ΟΝΜΑΧ
ΑΛΛΙΩΣ
  ΓΡΑΨΕ 'ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΙΣΗ ΜΕ ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΙΧΑΝ: ', ΠΛΜΑΧ, 'ΑΤΟΜΑ'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΓΡΑΨΕ 'ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙΤΥΧΟΝΤΩΝ: ', ΠΛΕΠΙΤΥΧ/ΣΥΝΟΛΟ * 100, '%'
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```

### ΘΕΜΑ Δ

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Δ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Π[10,12], ΑΘΡΠΡΩΤΟΥ, ΑΘΡΔΕΥΤΕΡΟΥ, Ι, J, ΜΑΧ, ΘΜΑΧ, ΑΘΡΓΡ, ΘΕΣΗ,
&SUM
  ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ[10], ΟΝΟΜΑ
ΑΡΧΗ
!Δ1
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
  ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΕ ΟΝΟΜΑ ΠΩΛΗΤΗ'
  ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[Ι]
  ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
    ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΕ ΤΙΣ ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ', Ι, 'Ο ΜΗΝΑ'
    ΔΙΑΒΑΣΕ Π[Ι,J]
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
!Δ2
ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
  ΜΑΧ <- Π[1,J]

```

```

ΘΜΑΧ <- 1
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 10
  ΑΝ Π[Ι,Ι] > ΜΑΧ ΤΟΤΕ
    ΜΑΧ <- Π[Ι,Ι]
  ΘΜΑΧ <- Ι
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ 'ΤΟΝ ΜΗΝΑ', Ι 'ΒΡΑΒΕΙΟ ΠΑΙΡΝΕΙ Ο ΠΩΛΗΤΗΣ: ', ΟΝ[ΘΜΑΧ]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
!Δ3
ΑΘΡΠΡΩΤΟΥ <- 0
ΑΘΡΔΕΥΤΕΡΟΥ <- 0
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6
    ΑΘΡΠΡΩΤΟΥ <- ΑΘΡΠΡΩΤΟΥ + Π[Ι,Ι]
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 7 ΜΕΧΡΙ 12
    ΑΘΡΔΕΥΤΕΡΟΥ <- ΑΘΡΔΕΥΤΕΡΟΥ + Π[Ι,Ι]
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΑΝ ΑΘΡΠΡΩΤΟΥ > ΑΘΡΔΕΥΤΕΡΟΥ ΤΟΤΕ
  ΓΡΑΨΕ ' Οι πωλήσεις του 1ου εξαμήνου είναι μεγαλύτερες από τις πωλήσεις
του 2ου εξαμήνου'
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΑΘΡΔΕΥΤΕΡΟΥ > ΑΘΡΠΡΩΤΟΥ ΤΟΤΕ
  ΓΡΑΨΕ ' Οι πωλήσεις του 2ου εξαμήνου είναι μεγαλύτερες από τις πωλήσεις
του 1ου εξαμήνου'
ΑΛΛΙΩΣ
  ΓΡΑΨΕ 'Οι πωλήσεις του 1ου και του 2ου εξαμήνου είναι ίσες'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
!Δ4
ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΕ ΟΝΟΜΑ ΠΩΛΗΤΗ ΓΙΑ ΝΑ ΒΡΕΘΟΥΝ ΟΙ ΕΤΗΣΙΕΣ ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΤΟΥ: '
ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝΟΜΑ
ΘΕΣΗ <- ΑΝΑΖ(ΟΝ, ΟΝΟΜΑ)
ΑΝ ΘΕΣΗ = 0 ΤΟΤΕ
  ΓΡΑΨΕ 'Ανύπαρκτος πωλητής'
ΑΛΛΙΩΣ
  ΣΥΜ <- 0
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
    ΣΥΜ <- ΣΥΜ + Π[ΘΕΣΗ,Ι]
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΓΡΑΨΕ 'ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΤΟΥ: ', ΟΝΟΜΑ, 'ΕΙΝΑΙ: ', ΣΥΜ, 'ΕΥΡΩ'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
!Δ5
ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΑΝΑΖ(Π, Σ): ΑΚΕΡΑΙΑ
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Π[10], Σ

```

```
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Θ
ΛΟΓΙΚΕΣ: ΒΡΕΘΗΚΕ
ΑΡΧΗ
Θ <- 0
I <- 1
ΟΣΟ I <= 10 ΚΑΙ ΒΡΕΘΗΚΕ = ΨΕΥΔΗΣ ΤΟΤΕ
  ΑΝ Π[I] = Σ ΤΟΤΕ
    ΒΡΕΘΗΚΕ <- ΑΛΗΘΗΣ
  Θ <- I
ΑΛΛΙΩΣ
  I <- I + 1
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΑΝΑΖ <- Θ
ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ
```

ΕΠΑΝΕΤΕ