

**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ  
ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ  
6 ΙΟΥΝΙΟΥ 2024**

**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ**

**ΘΕΜΑ Α**

**Α1.**

1. ΣΩΣΤΟ
2. ΣΩΣΤΟ
3. ΛΑΘΟΣ
4. ΣΩΣΤΟ
5. ΛΑΘΟΣ

**Α2.**

1. Α
2. Γ
3. Β
4. Β
5. Α

**Α3.** Σχολικό Βιβλίο ΑΕΠΠ. Κεφάλαιο 9, σελίδες 165–166.  
“Τα προγράμματα... Συγχώνευση δύο πινάκων.”

**Α4.** Σχολικό Βιβλίο ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ.

**α)** Σελίδα 54

**β)** Σελίδα 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)  $i \bmod 2 = 1$
- (2)  $A[i,j] \leftarrow \kappa$
- (3)  $\kappa \leftarrow \kappa + 2$
- (4)  $\lambda$
- (5)  $\lambda \leftarrow \lambda + 3$

### B3.

A	B	C		
---	---	---	--	--

- α) front = 1  
rear = 3

β) Μετά την εκτέλεση των λειτουργιών ο πίνακας έχει την παρακάτω μορφή:

&			D	A
---	--	--	---	---

front = 4  
rear = 5

**B4.**

**α)**

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ F(x): ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ  
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: x

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: α

ΑΡΧΗ

α←10.5

F←x<sup>2</sup>+4\*α

ΤΕΛΟΣ\_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

**β)**

...

ΔΙΑΒΑΣΕ a

b←F(a)

ΓΡΑΨΕ a,b

...

**ΘΕΜΑ Γ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΓ**  
**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: πλ,ε,s,πλ\_max

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: max,ποσ,β,μο

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ονομα,ον\_max

**ΑΡΧΗ**

πλ←0

ε←0

max←-1

ΔΙΑΒΑΣΕ ονομα

ΟΣΟ ονομα <> 'ΤΕΛΟΣ' ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

πλ←πλ+1

s←0

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ β

ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ (β>=0 ΚΑΙ β<=100) ΚΑΙ β=A\_M(β)

s←s+β

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

μο←s/6

ΓΡΑΨΕ ονομα, μο

ΑΝ μο > max ΤΟΤΕ

```

max←μο
ον_max←όνομα
πλ_max←1
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ μο=max ΤΟΤΕ
    πλ_max←πλ_max+1
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΑΝ μο>60 ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ 'Επιτυχών'
    c←c+1
ΑΛΛΙΩΣ
    ΓΡΑΨΕ 'Αποτυχών'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΔΙΑΒΑΣΕ όνομα
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ποσ←c/πλ*100
ΓΡΑΨΕ ποσ,'% '
ΑΝ πλ_max = 1 ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ ον_max
ΑΛΛΙΩΣ
    ΓΡΑΨΕ πλ_max
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```

ΕΝΑ &

## ΘΕΜΑ Δ

### ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΔ

#### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i,j, Π[10,12], max,s1,s2,pos,sr

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ON[10], o\_max,όνομα

#### ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

ΔΙΑΒΑΣΕ ON[i]

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12

ΔΙΑΒΑΣΕ Π[i,j]

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12

max←Π[1,j]

o\_max←ON[1]

ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 10

ΑΝ Π[i,j] > max ΤΟΤΕ

max←Π[i,j]

o\_max←ON[i]

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ o\_max

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

s1←0

s2←0

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12

ΑΝ j≤6 ΤΟΤΕ

s1←s1+Π[i,j]

ΑΛΛΙΩΣ

s2←s2+Π[i,j]

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ s1>s2 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ “Οι πωλήσεις του 1ου εξαμήνου είναι μεγαλύτερες από  
& τις πωλήσεις του 2ου εξαμήνου”

ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ s2>s1 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

**ΔΙΑΒΑΣΕ** όνομα  
 pos ← ANAZ(ON, όνομα)  
**ΑΝ** pos = 0 **ΤΟΤΕ**  
     **ΓΡΑΨΕ** 'Ανύπαρκτος πωλήτης'  
**ΑΛΛΙΩΣ**  
     sp ← 0  
     **ΓΙΑ** j **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 12  
         sp ← sp + Π[pos, j]  
     **ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**  
     **ΓΡΑΨΕ** sp  
**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**  
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

**ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ** ANAZ(ON, όνομα): **ΑΚΕΡΑΙΑ**  
**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**  
     **ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ:** ON[10], όνομα  
     **ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** i, p  
     **ΛΟΓΙΚΕΣ:** done  
**ΑΡΧΗ**  
     i ← 1  
     done ← ΨΕΥΔΗΣ  
     p ← 0  
     **ΟΣΟ** i ≤ 10 **ΚΑΙ** done ≠ ΨΕΥΔΗΣ **ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ**  
         **ΑΝ** ON[i] = όνομα **ΤΟΤΕ**  
             done ← ΑΛΗΘΗΣ  
             p ← i  
         **ΑΛΛΙΩΣ**  
             i ← i + 1  
     **ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**  
     **ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**  
     ANAZ ← p  
**ΤΕΛΟΣ\_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ**