

**ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ  
ΤΕΚΝΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ  
ΚΑΙ ΤΕΚΝΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΠΟΥ ΥΠΗΡΕΤΟΥΝ ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ  
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 11 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2020  
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

**ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ**

**ΘΕΜΑ Α**

**A.1**

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

**A.2**

**(α)** σχολικό βιβλίο σελ:119

**(β)** σχολικό βιβλίο ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ σελ:68

**A.3**

(α) OXI( $5+3*3>15$ )H( $4*4\text{MOD}2=3^{(4-2)}$ )KAI( $4=8\text{DIV}2$ )

(β) OXI ( $14>15$ )H( $0=9$ KAI( $4=4$ ))

(γ) ΑΛΗΘΗΣ Ή (ΨΕΥΔΗΣ ΚΑΙ ΑΛΗΘΗΣ)

(δ) ΑΛΗΘΗΣ

**A.4**

(α)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	B	Σ	Σ	Γ					

Front=1

Rear=5

(β)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				Γ	Κ	Λ			

Front=5

Rear=7

**A.5**

$T\_P((X^2+5)/3)+A\_T((\alpha+\beta)/2)+e(x)$

**ΘΕΜΑ Β**

**B.1**

ΑΡΙΘΜΟΣ ΓΡΑΜΜΗΣ	ΣΥΝΘΗΚΗ	ΕΞΟΔΟΣ	i	j
1			2	
2				1
4			3	
5				
6		3		2
7	ΨΕΥΔΗΣ			
4			5	
5				3
6		5		
7	ΑΛΗΘΗΣ			

## B.2

1. Στοιχείο
2. Rear
3. 10
4. Front=0
5. Rear=0
6. 1
7. 1
8. Στοιχείο
9. Rear+1
10. Rear

## ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑΓ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: T[200]

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: I, X, ΑΙΧΜΕΣ, ΤΙ[200], Π

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 200

ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ T[I]

ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ T[I]>=0

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

X←I

ΑΙΧΜΕΣ←0

ΓΙΑ I ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ X-1

ΑΝ T[I]>T[I-1] ΚΑΙ T[I]>T[I+1] ΤΟΤΕ

ΑΙΧΜΕΣ←ΑΙΧΜΕΣ+1

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ ΑΙΧΜΕΣ > 0 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ ΑΙΧΜΕΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

Π←0

ΓΙΑ I ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ X-1

ΑΝ T[I]>T[I-1] ΚΑΙ T[I]>T[I+1] ΤΟΤΕ

Π←Π+1

ΑΝ Π=1 Η Π=ΑΙΧΜΕΣ ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ Ι

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

## ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑΔ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ:  $i$ ,  $\kappa$ ,  $\Pi$

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΑΠ[20,20], SUM, ΑΠ, ΧΡ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΠΟ1, ΠΟ2

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ  $i$  ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

    ΓΙΑ  $\kappa$  ΑΠΟ  $i+1$  ΜΕΧΡΙ 20

        ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠ[ $i,\kappa$ ]

        ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

    ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΠΟ1

SUM $\leftarrow$ 0

$\Pi \leftarrow$ 0

ΟΣΟ ΠΟ1  $\diamond$  " ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

    ΔΙΑΒΑΣΕ ΠΟ2

    ΑΠ $\leftarrow$ ΑΠΟΣΤΑΣΗ(ΠΟ1,ΠΟ2,ΑΠ)

    ΑΝ ΑΠ  $\diamond$  0 ΤΟΤΕ

        ΑΝ ΑΠ  $\leq$  100 ΤΟΤΕ

            ΧΡ $\leftarrow$ ΑΠ\*0.5

        ΑΛΛΙΩΣ

            ΧΡ $\leftarrow$ 100\*0.5+(ΑΠ-100)\*0.3

        ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

    SUM $\leftarrow$ SUM+ΧΡ

$\Pi \leftarrow$  $\Pi$ +1

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΠΟΛΗ΄

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΠΟ1

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ SUM,Π

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ(ΟΝ1,ΟΝ2,ΑΠ):ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ:ΟΝ1,ΟΝ2,ΟΝ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:ΑΠ[20,20]

ΑΚΕΡΑΙΕΣ:Κ1,Κ2,Ι

ΑΡΧΗ

Κ1←0

Κ2←0

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΑΝ ΟΝ[Ι]=ΟΝ1 ΤΟΤΕ

Κ1←Ι

ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ ΟΝ[Ι]=ΟΝ2 ΤΟΤΕ

Κ2←Ι

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ Κ1=0 Ή Κ2=0 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ ‘ΜΙΑ ΠΟΛΗ ΔΕ ΒΡΕΘΗΚΕ΄

ΑΠΟΣΤΑΣΗ←0

ΑΛΛΙΩΣ

ΑΝ Κ1>Κ2 ΤΟΤΕ

ΑΠΟΣΤΑΣΗ ←ΑΠ[Κ1,Κ2]

ΑΛΛΙΩΣ

ΑΠΟΣΤΑΣΗ←ΑΠ[Κ2,Κ1]

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ