

**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. ΣΩΣΤΟ
3. ΛΑΘΟΣ
4. ΛΑΘΟΣ
5. ΣΩΣΤΟ

**A.2**

- (α) σχολικό βιβλίο σελ:119  
(β) σχολικό βιβλίο σελ:35  
(γ) σχολικό βιβλίο σελ:171

**A.3**

(α) ΟΧΙ ( $5+3*3>15$ ) Η ( $4*4 \text{ MOD } 2=3^{(4-2)}$ ) ΚΑΙ ( $4=8 \text{ DIV } 2$ )

(β) ΟΧΙ ( $14>15$ ) Η ( $0=9$  ΚΑΙ ( $4=4$ ))

(γ) ΑΛΗΘΗΣ Ή (ΨΕΥΔΗΣ ΚΑΙ ΑΛΗΘΗΣ)

(δ) ΑΛΗΘΗΣ

**A.4**

1) 6

2) 42

**A.5**

$T_P((\chi^2)+5/3)+A_T(A+B)$

**ΘΕΜΑ Β**

| ΑΡΙΘΜΟΣ<br>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  |        |   |   |

## ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑΓ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: T[200],T

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: I, X, ΑΙΧΜΕΣ, TI[200], Π

ΑΡΧΗ

ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ T

ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ T>=0

I←0

ΟΣΟ T>0 ΚΑΙ I<200 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

I←I+1

T[I]←T

ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ T

ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ T>=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