ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2022
Α΄ ΦΑΣΗ

Ε_3.Πλ3Ο(ε)

ΤΑΞΗ: **Γ΄ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ**
ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ: **ΣΠΟΥΔΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**
ΜΑΘΗΜΑ: **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

Ημερομηνία: Δευτέρα 3 Ιανουαρίου 2022
Διάρκεια Εξέτασης: 3 ώρες

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΟΕΦΕ

ΘΕΜΑ Α

Α1. 1. Σωστό
2. Λάθος
3. Λάθος
4. Σωστό
5. Λάθος

Α2. α) Υλικού, Γλωσσών προγραμματισμού, Δομών Δεδομένων, Ανάλυσης Δεδομένων.
β) Η κατανόηση ενός προβλήματος … που καλείται να το αντιμετωπίσει. (Σελίδα 17 σχολικού βιβλίου)
γ) Στη χρήση των εμφωλευμένων βρόχων … που ο ένας βρίσκεται στο εσωτερικό του άλλου. (Σελίδα 150 σχολικού βιβλίου)

Α3. 1. γ
2. α
3. δ
4. β

Α4.

Γ:	10	20	30	40

Α5. 1. 99999
2. αριθμός – 1
3. αριθμός
4. διαιρέτης
5. άθροισμα
6. 1

ΘΕΜΑ Β

Β1.
```
Για i από 1 μέχρι 50
    Διάβασε ΠΙΝ[i]
Τέλος_επανάληψης

πλήθος ← 0
Για i από 2 μέχρι 9
    Αν (ΠΙΝ[i]>ΠΙΝ[i -1]) και (ΠΙΝ[i]>ΠΙΝ[i +1]) τότε
        πλήθος ← πλήθος + 1
    Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης
Γράψε πλήθος
```

Β1. α)

	Χ	Υ	Α	ΟΘΟΝΗ
	3			
1η ΟΣΟ		1	1	
1η ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ		3	2	
2η ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ		9	3	
3η ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ		27	4	
				27
	5			
2η ΟΣΟ		1	1	
1η ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ		5	2	
2η ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ		25	3	
3η ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ		125	4	
				125
	-2			

Άρα εμφανίζονται οι τιμές: **27**, **125**.

β)
```
Διάβασε Χ
Αν Χ>0 τότε
    Αρχή_επανάληψης
        Α ← 1
        Υ ← 1
        Όσο Α <= 3 επανάλαβε
            Υ ← Υ*Χ
            Α ← Α + 1
        Τέλος_επανάληψης
        Γράψε Υ
        Διάβασε Χ
    Μέχρις_ότου Χ <= 0
Τέλος_αν
```

ΘΕΜΑ Γ

Πρόγραμμα Θέμα_Γ
Μεταβλητές
Ακέραιες: έτος, λανθ, πλ1, πλ2, πλ3, Max, Min, Δεκαετία, ηλικία
Χαρακτήρες: όνομα, δώρο, ΟνMax
Αρχή
λανθ ← 0
πλ1 ← 0
πλ2 ← 0
πλ3 ← 0
Max ← -1
Min ← 2023
Διάβασε έτος
Όσο έτος <> 0 **επανάλαβε**
Διάβασε όνομα
Αρχή_επανάληψης
Διάβασε δώρο
Αν (δώρο <> 'Βιντεοπαιχνίδι') **και** (δώρο <> 'Επιτραπέζιο')
& **και** (δώρο <> 'Βιβλίο') **τότε**
λανθ ← λανθ + 1
Τέλος_αν
Μέχρις_ότου δώρο = 'Βιντεοπαιχνίδι' **ή** δώρο = 'Επιτραπέζιο' **ή** δώρο = 'Βιβλίο'
Αν δώρο = 'Βιντεοπαιχνίδι' **τότε**
πλ1 ← πλ1 + 1
αλλιώς_αν δώρο = 'Επιτραπέζιο' **τότε**
πλ2 ← πλ2 + 1
ηλικία ← 2022 - έτος
Αν ηλικία > Max **τότε**
Max ← ηλικία
ΟνMax ← όνομα
Τέλος_αν
αλλιώς
πλ3 ← πλ3 + 1
τέλος_αν
Αν έτος < Min **τότε**
Min ← έτος
Τέλος_αν
Διάβασε έτος
Τέλος_επανάληψης

Γράψε 'Οι συνολικές λανθασμένες καταχωρήσεις για το δώρο ήταν: ', λανθ

Αν (πλ1>πλ2) **και** (πλ1>πλ3) **τότε**

ΟΕΦΕ

Γράψε 'Στα περισσότερα παιδιά δόθηκε βιντεοπαιχνίδι'
Αλλιώς_αν (πλ2>πλ1) **και** (πλ2>πλ3) **τότε**
Γράψε 'Στα περισσότερα παιδιά δόθηκε επιτραπέζιο'
Αλλιώς
Γράψε 'Στα περισσότερα παιδιά δόθηκε βιβλίο'
Τέλος_αν

Γράψε 'Το μεγαλύτερο παιδί που κέρδισε επιτραπέζιο παιχνίδι είναι ο/η: ', ΟνMax

Δεκαετία ← Min **div** 10 **mod** 10 + 1
Αν Min <= 2000 **τότε**
Γράψε Δεκαετία, 'η δεκαετία 20ου αιώνα. Είσαι μεγάλο παιδί.'
Αλλιώς
Γράψε Δεκαετία, 'η δεκαετία 20ου αιώνα. Είσαι μικρό παιδί.'
Τέλος_αν

Τέλος_Προγράμματος

ΘΕΜΑ Δ

Πρόγραμμα Θέμα_Δ
Μεταβλητές
Ακέραιες: ΒΑΘ[50], ΒΑΘ2[50], Sum, κ, i, j, πλ_ΟΜΑΔΩΝ
Πραγματικές: ΜΟ, Min
Χαρακτήρες: ΟΝ[50], ΟΝ2[50], ΧΩΡΑ[50], ΧΩΡΑ2[50], Ομάδα, Temp1, Temp2
Αρχή
Sum ← 0
Για i **από** 1 **μέχρι** 50
Διάβασε ΟΝ[i], ΒΑΘ[i], ΧΩΡΑ[i]
Sum ← Sum + ΒΑΘ[i]
Τέλος_επανάληψης
ΜΟ ← Sum/50
Γράψε ΜΟ

Min ← **Α_Τ**(ΜΟ – ΒΑΘ[1])
Ομάδα ← ΟΝ[1]
Για i **από** 1 **μέχρι** 50
Αν Α_Τ(ΜΟ – ΒΑΘ[i]) < Min **τότε**
Min ← **Α_Τ**(ΜΟ – ΒΑΘ[i])
Ομάδα ← ΟΝ[i]
Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης
Γράψε Ομάδα

ΟΕΦΕ

```
κ ← 0
Για i από 1 μέχρι 50
    Αν ΒΑΘ[i] > ΜΟ*4/5 τότε
        κ ← κ + 1
        ΟΝ2[κ] ← ΟΝ[i]
        ΒΑΘ2[κ[ ← ΒΑΘ[i]
        ΧΩΡΑ2[κ] ← ΧΩΡΑ[i]
    Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης
Γράψε κ

Για i από 2 μέχρι κ
    Για j από κ μέχρι i με_βήμα -1
        Αν ΧΩΡΑ2[j-1] > ΧΩΡΑ2[j] τότε
            Temp1 ← ΧΩΡΑ2[j-1]
            ΧΩΡΑ2[j-1] ← ΧΩΡΑ2[j]
            ΧΩΡΑ2[j] ← Temp1
            Temp2 ← ΟΝ2[j-1]
            ΟΝ2[j-1] ← ΟΝ2[j]
            ΟΝ2[j] ← Temp2
        Τέλος_αν
    Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης

Γράψε ΧΩΡΑ2[1]
πλ_ΟΜΑΔΩΝ ← 1
Για i από 2 μέχρι κ
    Αν ΧΩΡΑ2[i] = ΧΩΡΑ2[i-1] τότε
        πλ_ΟΜΑΔΩΝ ← πλ_ΟΜΑΔΩΝ + 1
    Αλλιώς
        Γράψε πλ_ΟΜΑΔΩΝ
        Γράψε ΧΩΡΑ2[i]
        πλ_ΟΜΑΔΩΝ ← 1
    Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης
Γράψε πλ_ΟΜΑΔΩΝ
Τέλος_Προγράμματος
```

ΟΕΦΕ