

ΑΕΠΠ 2019 Εσπερινά Λύκεια Λύσεις στα θέματα

Θέμα Α

A.1

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

A.2 Βλέπε παράγραφο 3.2 (σελίδα 56) του σχολικού βιβλίου

A.3

α.

	Κ	Μ	Χ
Αρχικοποίηση	4	9	4
1 ^η επανάληψη			6
2 ^η επανάληψη			8
3 ^η επανάληψη			10

Άρα θα εμφανίσει τις τιμές: 6 8 10

β.

	Κ	Μ	Χ
Αρχικοποίηση	5	0	5
1 ^η επανάληψη			7

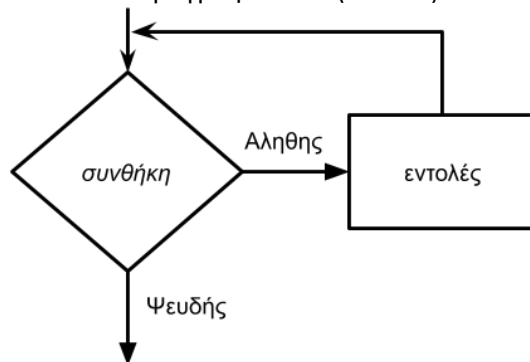
Άρα θα εμφανίσει τις τιμές: 7

γ.

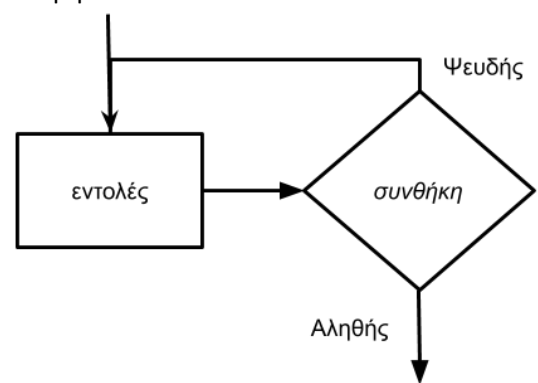
	Κ	Μ	Χ
Αρχικοποίηση	-1	3	-1
1 ^η επανάληψη			1
2 ^η επανάληψη			3

Άρα θα εμφανίσει τις τιμές: 1 3

A.4 Βλέπε παράγραφο 2.4.5 (σελίδες 44 & 46) του σχολικού βιβλίου



Όσο ... επανάλαβε



Αρχή_επανάληψης ... μέχρις_ότου

A.5

...

P ← 0

ΟΣΟ M2 > 0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΑΝ M2 MOD 2 = 1 ΤΟΤΕ

 P ← P + M1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

M1 ← M1 * 2

```

M2 <- M2 DIV 2
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ P
...

```

Θέμα Β

B.1

1. 0
2. n
3. ΨΕΥΔΗΣ
4. i
5. count + 1
6. 3
7. ΑΛΗΘΗΣ
8. position
9. i + 1
10. done = ΑΛΗΘΗΣ

B.2

1. **100** Όσο (done = ψευδής) ΚΑΙ (i<=n) επανάλαβε
2. **110** Αν table[i]=key τότε
3. **120** done <- αληθής
4. **150** i <- i + 1
5. **160** τέλος_αν

Θέμα Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘέμαΓ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: επισκέψεις, max_επισκέψεις, πλ_χαμηλή, πλ_μεσαία,
&πλ_υψηλή, max_επ_κατ
ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: τίτλος, max_τίτλος, max_κατηγορία

ΑΡΧΗ

ΔΙΑΒΑΣΕ τίτλος

max_τίτλος <- ''

max_επισκέψεις <- -1

πλ_χαμηλή <- 0

πλ_μεσαία <- 0

πλ_υψηλή <- 0

ΟΣΟ τίτλος <> 'ΤΕΛΟΣ' ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΔΙΑΒΑΣΕ επισκέψεις

ΑΝ επισκέψεις > max_επισκέψεις ΤΟΤΕ

max_τίτλος <- τίτλος

max_επισκέψεις <- επισκέψεις

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ επισκέψεις > 0 ΚΑΙ επισκέψεις <= 100 ΤΟΤΕ

πλ_χαμηλή <- πλ_χαμηλή + 1

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ επισκέψεις > 100 ΚΑΙ επισκέψεις <= 1000 ΤΟΤΕ

πλ_μεσαία <- πλ_μεσαία + 1

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ επισκέψεις > 1000 ΤΟΤΕ

πλ_υψηλή <- πλ_υψηλή + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

```
ΔΙΑΒΑΣΕ τίτλος
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ max_επισκέψεις > 0 ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ max_τίτλος
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'Χαμηλή: ', πλ_χαμηλή
ΓΡΑΨΕ 'Μεσαία: ', πλ_μεσαία
ΓΡΑΨΕ 'Υψηλή: ', πλ_υψηλή

max_επ_κατ <- πλ_χαμηλή
max_κατηγορία <- 'Χαμηλή'
ΑΝ πλ_μεσαία > max_επ_κατ ΤΟΤΕ
    max_επ_κατ <- πλ_μεσαία
    max_κατηγορία <- 'Μεσαία'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΑΝ πλ_υψηλή > max_επ_κατ ΤΟΤΕ
    max_επ_κατ <- πλ_υψηλή
    max_κατηγορία <- 'Υψηλή'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ max_κατηγορία
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

Θέμα Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘέμαΔ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: *i*, *j*, B1[40], B2[40], κωδ, αρ_πρ, βαθ, ΣB[40], temp1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ON[40], απ, temp2

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ *i* ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 40ΔΙΑΒΑΣΕ ON[*i*]B1[*i*] <- 0B2[*i*] <- 0

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ κωδ, αρ_πρ, βαθ

ΑΝ αρ_πρ = 1 ΚΑΙ B1[κωδ] < βαθ ΤΟΤΕ

B1[κωδ] <- βαθ

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ αρ_πρ = 2 ΚΑΙ B2[κωδ] < βαθ ΤΟΤΕ

B2[κωδ] <- βαθ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'Υπάρχει νέα λύση προβλήματος; ΝΑΙ/ΟΧΙ'

ΔΙΑΒΑΣΕ απ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ απ = 'ΟΧΙ'

ΓΙΑ *i* ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 40ΣB[*i*] <- B1[*i*] + B2[*i*]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ *i* ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 40ΓΙΑ *j* ΑΠΟ 40 ΜΕΧΡΙ *i* ΜΕ ΒΗΜΑ -1ΑΝ ΣB[*j*] > ΣB[*j*-1] ΤΟΤΕtemp1 <- ΣB[*j*]ΣB[*j*] <- ΣB[*j*-1]ΣB[*j*-1] <- temp1temp2 <- ON[*j*]ON[*j*] <- ON[*j*-1]ON[*j*-1] <- temp2

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ *i* ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 40ΓΡΑΨΕ ON[*i*], ΣB[*i*]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ