



ΛΥΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2006 ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΕΝΙΑΙΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ

Θέμα 1^ο

- A. 1. Λάθος 2. Λάθος 3. Σωστό 4. Σωστό 5. Λάθος
- B. Απάντηση στη σελίδα 220 του σχολικού εγχειριδίου
- Γ. Οι τιμές που θα εμφανιστούν είναι:
Υποπρόγραμμα: 9,2,11
Πρόγραμμα: 2,9,11
- Δ. 1:γ, 2:α, 3:στ, 4:β, 5:ε
- Ε. Πρόταση A: Αληθής, Πρόταση B: Αληθής

Θέμα 2^ο

1. α. Αλγόριθμος θ2

Διάβασε x

Αν $X \bmod 2 = 0$ τότε

$Y \leftarrow X \text{ div } 2$

Αν $y \leq 10$ τότε

$Y \leftarrow 2 * X + Y$

Τέλος_αν

Αλλιώς

$Y \leftarrow X^2$

Τέλος_αν

Εμφάνισε Y

Τέλος θ2

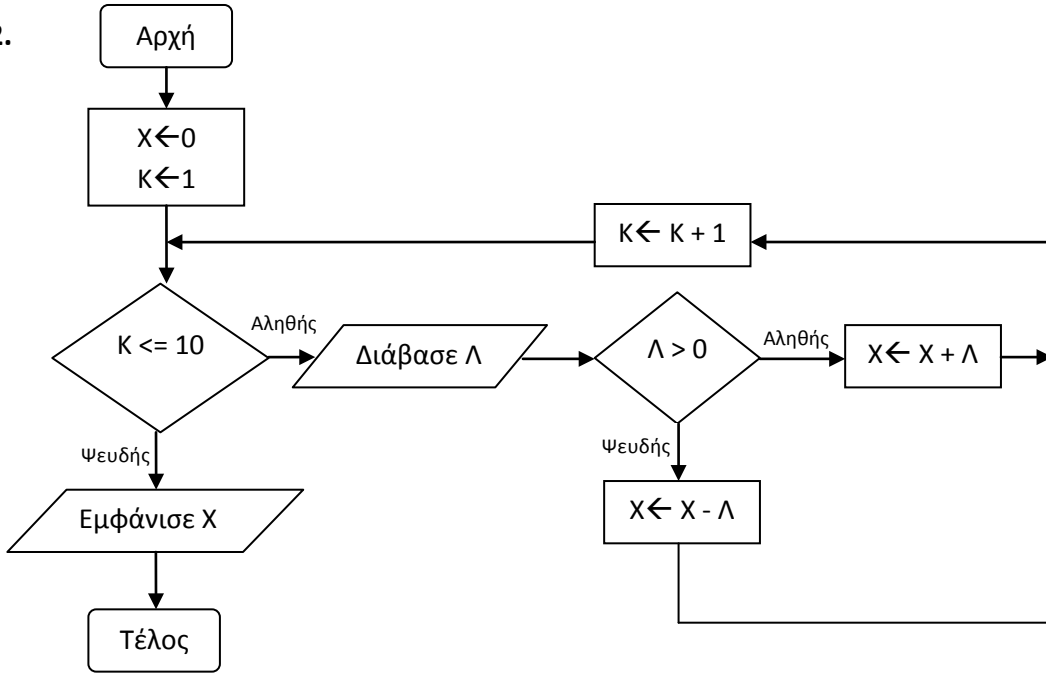
1. β. Η τιμή της μεταβλητής Y θα είναι:

i. $Y = 81$

ii. $Y = 25$

iii. $Y = 20$

2.



Θέμα 3^ο

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΙΘΟΥΣΕΣ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ : Ι,ΘΕΣΕΙΣ, ΧΩΡ, ΕΠΙΤ_ΑΙΘ

ΑΡΧΗ

ΘΕΣΕΙΣ ← 0

Ι ← 1

ΟΣΟ ΘΕΣΕΙΣ < 1500 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΧΩΡ

ΕΠΙΤ_ΑΙΘ ← ΕΠΙΤΗΡΗΤΕΣ(ΧΩΡ)

ΓΡΑΨΕ ' Επιτηρητές', Ι, ' Αίθουσας:', ΕΠΙΤ_ΑΙΘ

ΘΕΣΕΙΣ ← ΘΕΣΕΙΣ + ΧΩΡ

Ι ← Ι+1

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

=====

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΕΠΙΤΗΡΗΤΕΣ(ΧΩΡ): ΑΚΕΡΑΙΑ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ : ΧΩΡ

ΑΡΧΗ

ΑΝ ΧΩΡ <= 15 ΤΟΤΕ

ΕΠΙΤΗΡΗΤΕΣ ← 1

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΧΩΡ <= 23 ΤΟΤΕ

ΕΠΙΤΗΡΗΤΕΣ ← 2

ΑΛΛΙΩΣ

ΕΠΙΤΗΡΗΤΕΣ ← 3

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

Θέμα 4^ο

Αλγόριθμος Θέμα4

- α. Για i από 1 μέχρι 20
 Εμφάνισε “Δώσε πόλη”
 Διάβασε $O[i]$
 Για j από 1 μέχρι 31
 Εμφάνισε “Δώσε θερμοκρασία την”, j , “ημέρα”
 Διάβασε $\Theta[i,j]$
 Τέλος_επανάληψης
- β. Τέλος_επανάληψης
 Διάβασε Π
 Βρέθηκε \leftarrow ψευδής
 position \leftarrow 0
 $i \leftarrow$ 1
 Όσο (βρέθηκε = ψευδής και $i \leq 20$) Επανάλαβε
 Αν $\Pi = O[i]$ τότε
 Βρέθηκε \leftarrow αληθής
 position \leftarrow i
 Αλλιώς
 $i \leftarrow i + 1$
 Τέλος_αν
 Τέλος_επανάληψης
 Αν Βρέθηκε = αληθής τότε
 max \leftarrow $\Theta[\text{position}, 1]$
 Για j από 2 μέχρι 31
 Αν $\Theta[\text{position}, j] > \text{max}$ τότε
 max \leftarrow $\Theta[\text{position}, j]$
 Τέλος_αν
 Τέλος_επανάληψης
 Εμφάνισε “Η πόλη “, Π , “είχε μέγιστη θερμοκρασία το Μάιο:”, max
 Αλλιώς
 Εμφάνισε “Η πόλη δεν υπάρχει”
 Τέλος_αν
- γ. Για j από 1 μέχρι 31
 sum \leftarrow 0
 Για i από 1 μέχρι 20
 sum \leftarrow sum + $\Theta[i, j]$
 Τέλος_επανάληψης
 $\text{MOH}[j] \leftarrow$ sum / 20
 Τέλος_επανάληψης
 Πλήθος \leftarrow 0
 Για j από 1 μέχρι 31
 Αν $\text{MOH}[j] > 20$ και $\text{MOH}[j] \leq 30$ τότε
 Πλήθος \leftarrow Πλήθος + 1
 Τέλος_αν
 Τέλος_επανάληψης
 Εμφάνισε “Το πλήθος των ημερών που η μέση θερμοκρασία ξεπέρασε τους 20 αλλά όχι τους 30:”, Πλήθος
 Τέλος Θέμα4