

**ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ΄ ΤΑΞΗΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΕΝΙΑΙΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΤΡΙΤΗ 30 ΜΑΪΟΥ 2006
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ (ΚΥΚΛΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ)
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ**

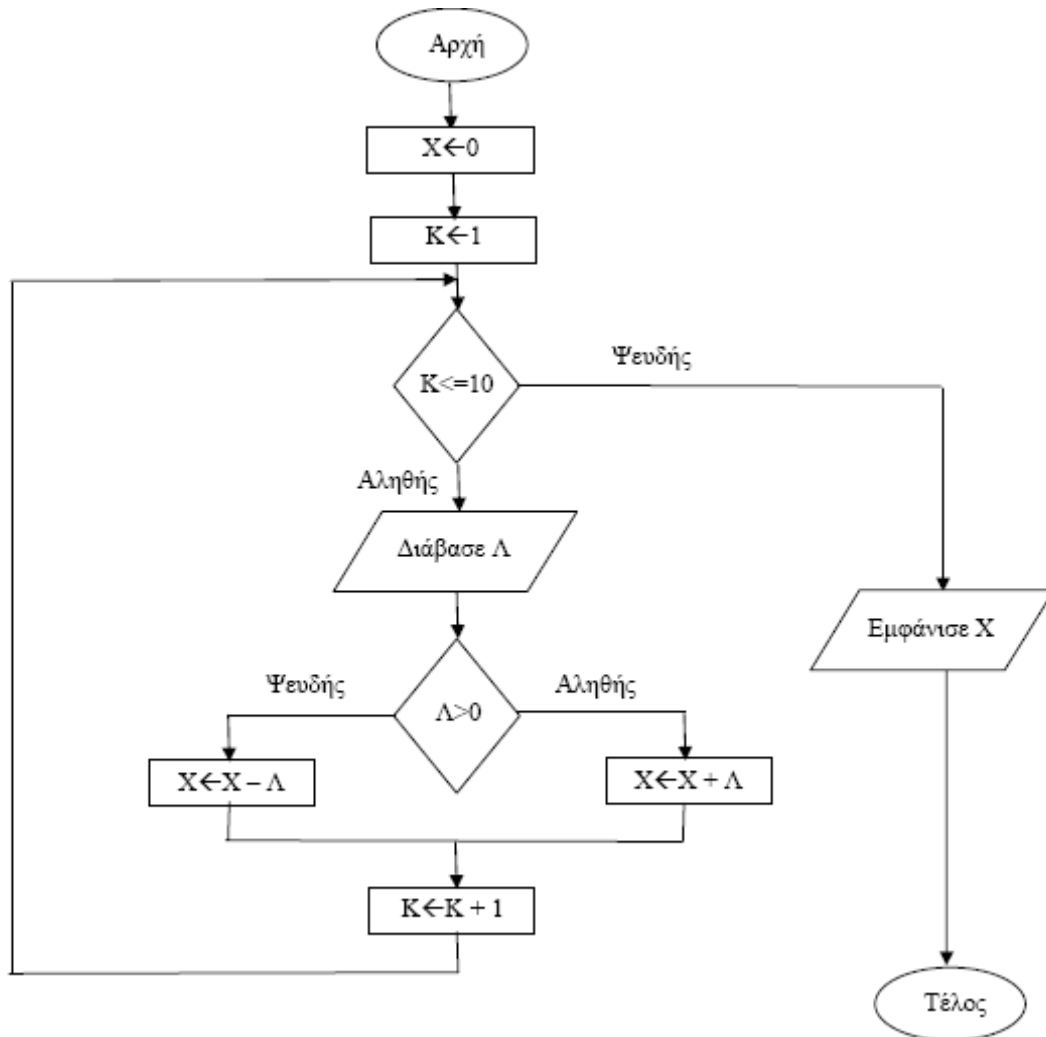
ΘΕΜΑ 1ο

- A.** 1. Λάθος
2. Λάθος
3. Σωστό
4. Σωστό
5. Λάθος
- B.** Θεωρία, σελίδα σχολικού βιβλίου 220 (τρεις κανόνες).
- Γ.** Θα εμφανιστούν οι εξής τιμές:
9 2 11
2 9 11
- Δ.** 1. γ
2. α
3. στ
4. β
5. ε
- E.** Πρόταση A: **ΑΛΗΘΗΣ**
Πρόταση B: **ΑΛΗΘΗΣ**

ΘΕΜΑ 2ο

- 1. α. Αλγόριθμος Μετατροπή**
Διάβασε X
Αν X MOD 2 = 0 τότε
 $Y \leftarrow X \text{ DIV } 2$
 Αν (Y<=10) τότε
 $Y \leftarrow 2 * X + Y$
 Τέλος_αν
 αλλιώς
 $Y \leftarrow X^2$
 Τέλος_αν
 Εμφάνισε Y
Τέλος Μετατροπή
- β.** i. 81
ii. 25
iii. 20

2.



ΘΕΜΑ 3ο

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΣΕΠ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΘΕΣΕΙΣ, ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ, ΕΠΙΤΗΡΗΤΕΣ

ΑΡΧΗ

ΘΕΣΕΙΣ ← 0

ΟΣΟ ΘΕΣΕΙΣ < 1500 **ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ**

ΓΡΑΨΕ 'Δωσε χωρητικότητα αίθουσας'

ΔΙΑΒΑΣΕ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ

ΕΠΙΤΗΡΗΤΕΣ ← ΑΡΙΘΜΟΣ_ΕΠΙΤΗΡΗΤΩΝ(ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ)

ΓΡΑΨΕ 'Επιτηρητές:', ΕΠΙΤΗΡΗΤΕΣ

ΘΕΣΕΙΣ ← ΘΕΣΕΙΣ + ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

**ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΑΡΙΘΜΟΣ_ΕΠΙΤΗΡΗΤΩΝ(X): ΑΚΕΡΑΙΑ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: X

ΑΡΧΗ

ΑΝ $X \leq 15$ ΤΟΤΕ

ΑΡΙΘΜΟΣ_ΕΠΙΤΗΡΗΤΩΝ \leftarrow 1

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ $X \leq 23$ ΤΟΤΕ

ΑΡΙΘΜΟΣ_ΕΠΙΤΗΡΗΤΩΝ \leftarrow 2

ΑΛΛΙΩΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ_ΕΠΙΤΗΡΗΤΩΝ \leftarrow 3

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

ΘΕΜΑ 4ο

Αλγόριθμος Θερμοκρασία_Πόλεων

α. Για i από 1 μέχρι 20

Εμφάνισε “Δώσε το όνομα της πόλης”, i

Διάβασε Πόλεις[i]

Για j από 1 μέχρι 31

Εμφάνισε “Δώσε την θερμοκρασία της ”, j , “για την πόλη”, Πόλεις[i]

Διάβασε Θερμοκρασίες[i,j]

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

β. Εμφάνισε 'Δώσε πόλη που θέλεις να βρεις'

Διάβασε Όνομα

Done \leftarrow ΨΕΥΔΗΣ

$i \leftarrow$ 1

Όσο (Done= ΨΕΥΔΗΣ) **και** ($i \leq 20$) **επανάλαβε**

Αν Πόλεις[i]=Όνομα **τότε**

Done \leftarrow ΑΛΗΘΗΣ

max \leftarrow Θερμοκρασίες[$i,1$]

Για j από 2 μέχρι 31

Αν max<Θερμοκρασίες[i,j] **τότε**

max \leftarrow Θερμοκρασίες[i,j]

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε “Η μέγιστη θερμοκρασία της πόλης”, Πόλεις[i], “είναι:”, max

αλλιώς

$i \leftarrow i+1$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Αν $i > 20$ **τότε**

Εμφάνισε 'Δεν υπάρχει ή πόλη'

Τέλος_αν

γ. Για i από 1 μέχρι 20
 $s \leftarrow 0$
 Για j από 1 μέχρι 31
 $s \leftarrow s + \text{Θερμοκρασίες}[i,j]$
 Τέλος_επανάληψης
 $MO[i] \leftarrow s/31$
 Τέλος_επανάληψης
 πλήθος $\leftarrow 0$
 Για i από 1 μέχρι 20
 Αν $(MO[i] > 20)$ **και** $(MO[i] \leq 30)$ **τότε**
 πλήθος \leftarrow πλήθος+1
 Τέλος_αν
 Τέλος_επανάληψης
 Εμφάνισε “Πλήθος:”, πλήθος
 Τέλος Θερμοκρασία_Πόλεων