

## ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

### ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>

- A. 1. Λάθος  
2. Λάθος  
3. Σωστό  
4. Σωστό  
5. Λάθος

B. Παράγραφος 10.5.3 σχολικού βιβλίου (σελ. 220)

Γ. Θα εμφανιστούν οι τιμές:

9 2 11  
2 9 11

- Δ. 1. γ  
2. α  
3. στ  
4. β  
5. ε

E. Πρόταση A: Αληθής  
Πρόταση B: Αληθής

### ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>

1.α

ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΘΕΜΑ\_2\_1

ΔΙΑΒΑΣΕ X

ΑΝ X MOD 2 = 0 ΤΟΤΕ

Y ← X DIV 2

ΑΝ Y ≤ 10 ΤΟΤΕ

Y ← 2 \* X + Y

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΑΛΛΙΩΣ

Y ← X ^ 2

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΕΜΦΑΝΙΣΕ Y

ΤΕΛΟΣ ΘΕΜΑ\_2\_1

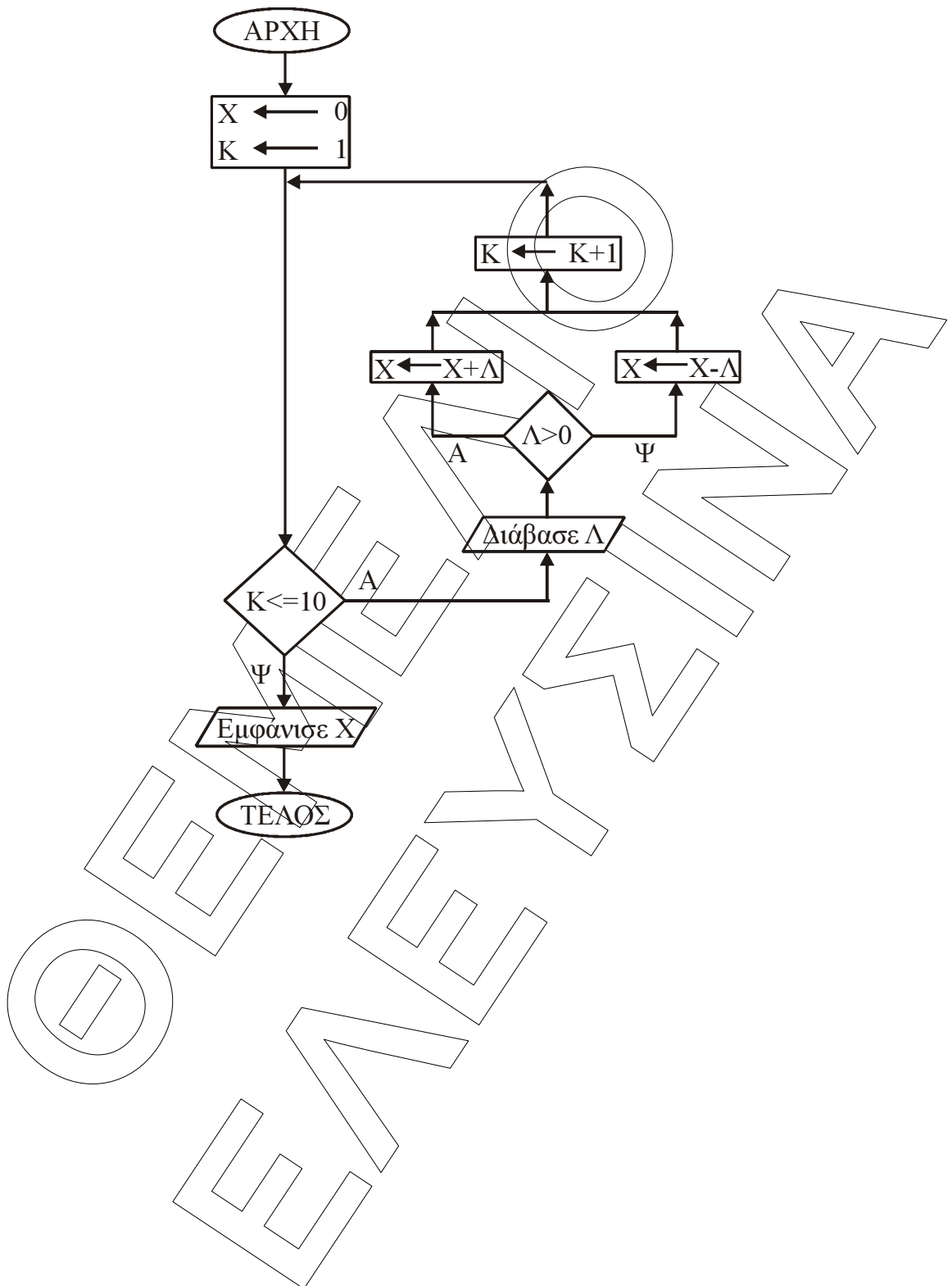
1.β

i. 81

ii. 25

iii. 20

2.



### ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ\_3

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Σ, ΧΩΡ, ΑΡ\_ΕΠ

ΑΡΧΗ

Σ ← 0

ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΤΕ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΑΙΘΟΥΣΑΣ'

ΔΙΑΒΑΣΕ ΧΩΡ

ΑΡ\_ΕΠ ← ΥΠ\_ΕΠ ( ΧΩΡ )

ΓΡΑΨΕ 'Ο ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΩΝ ΕΠΙΤΗΡΗΤΩΝ ΕΙΝΑΙ:', ΑΡ\_ΕΠ

Σ ← Σ + ΧΩΡ

ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ Σ > = 1500

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΘΕΜΑ\_3

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΥΠ\_ΕΠ ( Χ ): ΑΚΕΡΑΙΑ  
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Χ

ΑΡΧΗ

ΑΝ Χ <= 15 ΤΟΤΕ

ΥΠ\_ΕΠ ← 1

ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ Χ <= 23 ΤΟΤΕ

ΥΠ\_ΕΠ ← 2

ΑΛΛΙΩΣ

ΥΠ\_ΕΠ ← 3

ΤΕΛΟΣ-ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ ΥΠ\_ΕΠ

### ΘΕΜΑ 4<sup>ο</sup>

Αλγόριθμος θέμα\_4

Για i από 1 μέχρι 20

Διάβασε Ο [ i ]

Για j από 1 μέχρι 31

Διάβασε θερ [ i , j ]

Τέλος\_Επανάληψης

Τέλος\_Επανάληψης

Εμφάνισε «Δώστε το όνομα μιας από τις πόλεις»

Διάβασε πόλη

pos ← 0

Για i από 1 μέχρι 20

Αν  $O[i] = \text{πόλη}$  τότε  
      $\text{pos} \leftarrow i$   
     **Τέλος\_αν**  
**Τέλος\_Επανάληψης**  
 Αν  $\text{pos} < 0$  τότε  
      $\text{max} \leftarrow \text{θερ}[ \text{pos}, 1 ]$   
     **Για j από 2 μέχρι 31**  
         Αν  $\text{θερ}[ \text{pos}, j ] > \text{max}$  τότε  
              $\text{max} \leftarrow \text{θερ}[ \text{pos}, j ]$   
         **Τέλος\_αν**  
     **Τέλος\_Επανάληψης**  
     **Εμφάνισε max**  
**Αλλιώς**  
     **Εμφάνισε** «Η πόλη που δώσατε δεν είναι καταχωρημένη»  
     **Τέλος\_αν**  
**Για j από 1 μέχρι 31**  
      $\text{col}[ j ] \leftarrow 0$   
     **Για i από 1 μέχρι 20**  
          $\text{col}[ j ] \leftarrow \text{col}[ j ] + \text{θερ}[ i, j ]$   
     **Τέλος\_Επανάληψης**  
      $\text{MO}[j] \leftarrow \text{col}[ j ] / 20$   
**Τέλος\_Επανάληψης**  
 **$\Pi \leftarrow 0$**   
**Για j από 1 μέχρι 31**  
     Αν  $(\text{MO}[j] > 20)$  και  $(\text{MO}[j] \leq 30)$  τότε  
          $\Pi \leftarrow \Pi + 1$   
     **Τέλος\_αν**  
**Τέλος\_Επανάληψης**  
**Εμφάνισε  $\Pi$**   
**Τέλος Θέμα\_4**