

## Απαντήσεις θερινών τμημάτων (πχ. Γ21)

**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ : ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ  
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΗ ΥΛΗ: ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΑΛΓΟΡΙΘΜΩΝ ΚΑΙ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ (ΚΕΦ 2,7,8)  
21/10/2018**

### ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>

A. 1) Λ      2) Σ      3) Λ      4) Σ      5) Σ      6) Λ

### B.

- 1) Σχολικό βιβλίο παρ 2.3
- 2) Σχολικό βιβλίο παρ 2.4.5

### Γ.

1. 6
2. 2
3. Ψευδής
4. Ψευδής
5. Αληθής

### Δ.

1. ΑΝ ΒΑΘΜΟΣ > ΜΟ ΤΟΤΕ  
ΓΡΑΨΕ 'Πολύ Καλά'  
ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ ΒΑΘΜΟΣ >= ΜΟ - 2 ΤΟΤΕ  
ΓΡΑΨΕ 'Καλά'  
ΑΛΛΙΩΣ  
ΓΡΑΨΕ 'Μέτρια'  
ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ
2. ΑΝ ΤΜΗΜΑ = 'Γ1' ΚΑΙ ΒΑΘΜΟΣ > 15 ΤΟΤΕ  
ΓΡΑΨΕ ΕΠΩΝΥΜΟ  
ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ
3. ΑΝ ΑΠ <> 'Ν' ΚΑΙ ΑΠ <> 'ν' ΚΑΙ ΑΠ <> 'Ο' ΚΑΙ ΑΠ <> 'ο' ΤΟΤΕ  
ΓΡΑΨΕ 'Λάθος απάντηση'  
ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ
4. ΑΝ ΒΑΘ >= 17 ΤΟΤΕ  
ΓΡΑΨΕ 'ΑΡΙΣΤΑ'  
ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ ΒΑΘ >= 10 ΤΟΤΕ  
ΓΡΑΨΕ 'ΠΡΟΑΓΕΤΑΙ'  
ΑΛΛΙΩΣ  
ΓΡΑΨΕ 'ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΤΑΙ'  
ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

**Ε.**

**A:** 2, 5, 7, 10, 12

**B:** 8, 9, 11, 14

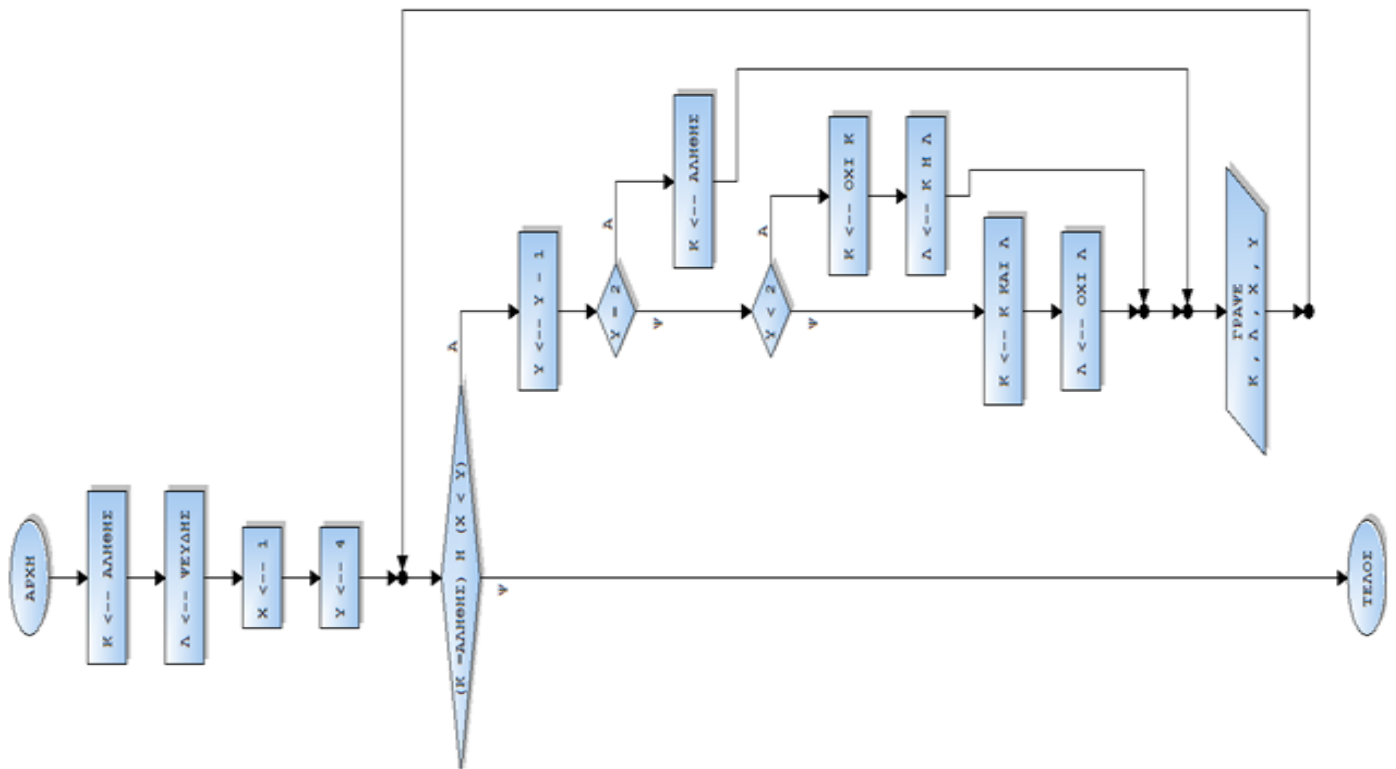
**Γ:** 1, 3, 4, 6, 13

**ΘΕΜΑ 2°**

α)

K	Λ	X	Y	Εμφανίζει
Αληθής	Ψευδής	1	4	-
Ψευδής	Αληθής	1	3	Ψευδής, Αληθής, 1, 3
Αληθής	Αληθής	1	2	Αληθής, Αληθής, 1, 2
Ψευδής	Αληθής	1	1	Ψευδής, Αληθής, 1, 1

β)



### ΘΕΜΑ 3°

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Θέμα\_3

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** Μέρες

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Ποσότητα, S, Ποσοστό, Επιπλέον\_ποσότητα

**ΑΡΧΗ**

**ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Δώστε την ποσότητα του νερού που πέφτει στην πισίνα την πρώτη μέρα'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** Ποσότητα

**ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ** Ποσότητα  $\geq 5$  **ΚΑΙ** Ποσότητα  $\leq 20$

S  $\leftarrow$  Ποσότητα

Μέρες  $\leftarrow 1$

**ΟΣΟ** S < 500 **ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ**

Ποσότητα  $\leftarrow$  Ποσότητα \* 2

S  $\leftarrow$  S + Ποσότητα

Μέρες  $\leftarrow$  Μέρες + 1

**ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

**ΓΡΑΨΕ** ' Θα γεμίσει σε ', Μέρες, 'μέρες'

**ΑΝ** S > 500 **ΤΟΤΕ**

Επιπλέον\_ποσότητα  $\leftarrow$  S - 500

Ποσοστό  $\leftarrow$  (S - 500) / Ποσότητα \* 100

**ΓΡΑΨΕ** Επιπλέον\_ποσότητα, Ποσοστό

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ** Θέμα\_3

### ΘΕΜΑ 4°

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Θέμα\_3

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κ, μ, π

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** α, ΦΠΑ, ΕΡΤ, Τ\_Π

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Δώστε τον κωδικό κατηγορίας τιμολογίου'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κ ! κ: κωδικός

**ΓΡΑΨΕ** 'Δώστε τις μονάδες που καταναλώθηκαν'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** μ ! μ: μονάδες που καταναλώθηκαν

**ΑΝ** μ  $\leq 200$  **ΤΟΤΕ**

α  $\leftarrow$  μ\*0,12 ! α: αξία μονάδων

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** μ  $\leq 500$  **ΤΟΤΕ**

α  $\leftarrow$  200\*0,12+(μ-200)\*0,15

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** μ  $\leq 1500$  **ΤΟΤΕ**

α  $\leftarrow$  200\*0,12+300\*0,15+(μ-500)\*0,20

**ΑΛΛΙΩΣ**

α  $\leftarrow$  200\*0,12+300\*0,15+1000\*0,20+(μ-1500)\*0,30

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΑΝ** κ=1 **ΤΟΤΕ**



Φροντιστήρια  
**ΣΥΣΤΗΜΑ**

<b>ΚΕΝΤΡΟ</b>	Αγίας Σοφίας 39	2310.244.444
<b>ΝΤΕΠΩ</b>	Β. Όλγας 168	2310.428.400
<b>ΕΥΟΣΜΟΣ</b>	Μ.Αλεξάνδρου 45	2310.770.360

$n < 20$  ! $n$ : πάγιο  
**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ**  $k=2$  **ΤΟΤΕ**  
 $n < 10$   
**ΑΛΛΙΩΣ**  
 $n < 50$   
**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**  
 $\Phi\text{ΠΑ} \leftarrow (a+n) \cdot 0,19$   
 $\text{ΕΡΤ} \leftarrow a \cdot 0,17$   
 $T\_Π \leftarrow a + n + \Phi\text{ΠΑ} + \text{ΕΡΤ}$  !  $T\_Π$ : τελικό ποσό  
**ΓΡΑΨΕ** 'Το ποσό που πρέπει να πληρωθεί είναι',  $T\_Π$  , 'Ευρώ'  
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

**ΤΙΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑΤΟΣ ΕΠΙΜΕΛΗΘΗΚΕ Ο ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:**

**ΜΠΑΜΟΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ**

## Απαντήσεις χειμερινών τμημάτων (πχ. Γ22)

**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ : ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ  
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΗ ΥΛΗ: ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΑΛΓΟΡΙΘΜΩΝ ΚΑΙ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ (ΚΕΦ 2,7,8)  
21/10/2018**

**ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>**

**A. 1) Λ      2) Σ      3) Λ      4) Σ      5) Σ      6) Λ**

**B.**

**1) Σχολικό βιβλίο παρ 2.3**

**2) Σχολικό βιβλίο παρ 2.4.5**

**Γ.**

1. 6
2. 2
3. Ψευδής
4. Ψευδής
5. Αληθής

**Δ.**

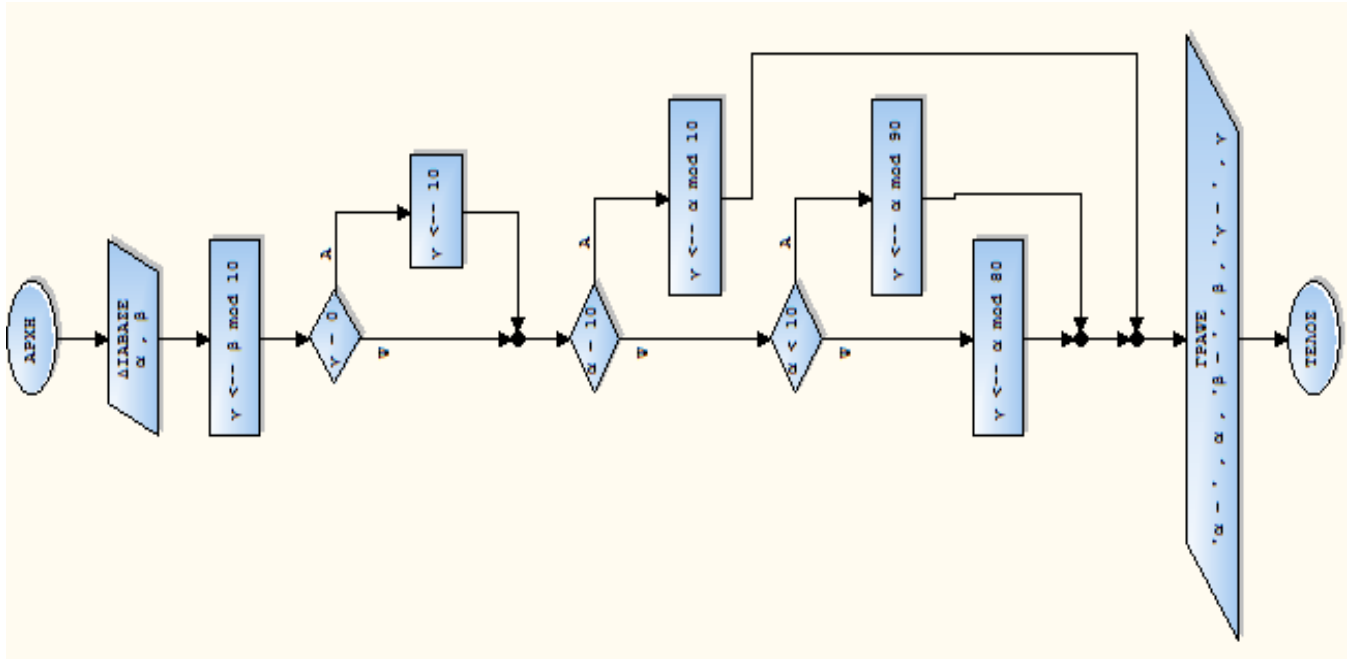
1. **ΑΝ ΒΑΘΜΟΣ > ΜΟ ΤΟΤΕ**  
ΓΡΑΨΕ 'Πολύ Καλά'  
**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ ΒΑΘΜΟΣ >= ΜΟ - 2 ΤΟΤΕ**  
ΓΡΑΨΕ 'Καλά'  
**ΑΛΛΙΩΣ**  
ΓΡΑΨΕ 'Μέτρια'  
**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**
2. **ΑΝ ΤΜΗΜΑ = 'Γ1' ΚΑΙ ΒΑΘΜΟΣ > 15 ΤΟΤΕ**  
ΓΡΑΨΕ ΕΠΩΝΥΜΟ  
**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**
3. **ΑΝ ΑΠ <> 'N' ΚΑΙ ΑΠ<> 'n' ΚΑΙ ΑΠ <> 'O' ΚΑΙ ΑΠ <> 'o' ΤΟΤΕ**  
ΓΡΑΨΕ 'Λάθος απάντηση'  
**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**
4. **ΑΝ ΒΑΘ >= 17 ΤΟΤΕ**  
ΓΡΑΨΕ'ΑΡΙΣΤΑ'  
**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ ΒΑΘ >= 10 ΤΟΤΕ**  
ΓΡΑΨΕ 'ΠΡΟΑΓΕΤΑΙ'  
**ΑΛΛΙΩΣ**  
ΓΡΑΨΕ 'ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΤΑΙ'  
**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**E.**

- A:** 2, 5, 7, 10, 12  
**B:** 8, 9, 11, 14  
**Γ:** 1, 3, 4, 6, 13

**ΘΕΜΑ 2°**

1. α)



β)

i)  $a=9$   $\beta=10$   $\gamma=9$

ii)  $a=-8$   $\beta=-12$   $\gamma=-8$

2)

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Θ2  
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:**  $a, X$

**ΑΡΧΗ**

**ΔΙΑΒΑΣΕ**  $a$

**ΑΝ**  $a \bmod 23 < 5$  **ΤΟΤΕ**

**ΑΝ**  $a \bmod 2 = 1$  **ΤΟΤΕ**

$X \leftarrow 1$

**ΑΛΛΙΩΣ**

$X \leftarrow 2$

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ**  $a \bmod 23 < 10$  **ΤΟΤΕ**

$X \leftarrow 6$

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ**  $a \bmod 23 < 18$  **ΤΟΤΕ**

$X \leftarrow 7$

**ΑΛΛΙΩΣ**

$X \leftarrow 8$

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΓΡΑΨΕ**  $X$

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**



### ΘΕΜΑ 3°

Αλγόριθμος θεμα3

**Εμφάνισε** 'δωσε κωδικό και αριθμό τεμαχίων'

**Διάβασε** κωδ, α

**Αν** κωδ>=1000 **και** κωδ<=9999 **και** α>0 **τότε**

Τιμή ← κωδ div 100 + κωδ mod 100

ΑΤΠ ← Τιμή \* α

**Αν** α<= 10 **τότε**

εκ ← ΑΤΠ \* 15/100

**αλλιώς\_αν** α<= 50 **τότε**

εκ ← ΑΤΠ \* 30/100

**αλλιώς**

εκ ← ΑΤΠ \* 50/100

**τέλος\_αν**

ΤΠΠ ← ΑΤΠ - εκ

Εμφάνισε 'τιμή πώλησης προϊόντος', Τιμή

Εμφάνισε 'τιμή παραγγελίας χωρίς έκπτωση', ΑΤΠ

Εμφάνισε 'τιμή παραγγελίας μετά την έκπτωση', ΤΠΠ

**Αλλιώς**

**Εμφάνισε** 'λάθος εισαγωγή δεδομένων'

**Τέλος\_αν**

**Τέλος** θεμα3

### ΘΕΜΑ 4°

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Θέμα\_3

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κ, μ, π

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** α, ΦΠΑ, ΕΡΤ, Τ\_Π

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Δώστε τον κωδικό κατηγορίας τιμολογίου'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κ ! κ: κωδικός

**ΓΡΑΨΕ** 'Δώστε τις μονάδες που καταναλώθηκαν'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** μ ! μ: μονάδες που καταναλώθηκαν

**ΑΝ** μ <= 200 **ΤΟΤΕ**

α ← μ\*0,12 ! α: αξία μονάδων

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** μ <= 500 **ΤΟΤΕ**

α ← 200\*0,12+(μ-200)\*0,15

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** μ <= 1500 **ΤΟΤΕ**

α ← 200\*0,12+300\*0,15+(μ-500)\*0,20

**ΑΛΛΙΩΣ**

α ← 200\*0,12+300\*0,15+1000\*0,20+(μ-1500)\*0,30

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΑΝ** κ=1 **ΤΟΤΕ**

π ← 20 ! π: πάγιο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κ=2 **ΤΟΤΕ**

π ← 10

**ΑΛΛΙΩΣ**



Φροντιστήρια  
**ΣΥΣΤΗΜΑ**

**ΚΕΝΤΡΟ**

Αγίας Σοφίας 39 2310.244.444

**ΝΤΕΠΩ**

Β. Όλγας 168 2310.428.400

**ΕΥΟΣΜΟΣ**

Μ.Αλεξάνδρου 45 2310.770.360

$n \leftarrow 50$

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

$\Phi\text{ΠΑ} \leftarrow (a+n) * 0,19$

$\text{ΕΡΤ} \leftarrow a * 0,17$

$T\_Π \leftarrow a + n + \Phi\text{ΠΑ} + \text{ΕΡΤ}$  !  $T\_Π$ : τελικό ποσό

**ΓΡΑΨΕ** 'Το ποσό που πρέπει να πληρωθεί είναι',  $T\_Π$ , 'Ευρώ'

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

**ΤΙΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑΤΟΣ ΕΠΙΜΕΛΗΘΗΚΕ Ο ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:**

**ΜΠΑΜΟΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ**

**ΣΥΣΤΗΜΑ**