

ΕΚΦΩΝΗΣΗ

ΘΕΜΑ 2

2.1 Δίδονται τρεις ακέραιες μεταβλητές α , β , γ με τιμές $\alpha=3$, $\beta=8$ και $\gamma=4$. Να αντιστοιχίσετε στο τετράδιό σας τις λογικές εκφράσεις της Στήλης Α με τις τιμές της Στήλης Β, που αντιστοιχούν στη σωστή εκτέλεση κάθε περίπτωσης.

Στήλη Α	Στήλη Β
1. ΟΧΙ $((\beta-\gamma+\alpha)>5)$	Α. Αληθής
2. $(\alpha \geq \beta)$ ΚΑΙ $(\gamma \geq \alpha)$	
3. $(\beta > \alpha)$ ΚΑΙ $(\gamma < \beta)$ Η $(\alpha > \gamma)$	
4. ΟΧΙ $((\alpha < \beta))$ ΚΑΙ $(\beta < 2 \cdot \gamma)$	Β. Ψευδής
5. $(\alpha < \beta)$ Η $(\gamma > \beta - \alpha)$	

Μονάδες 15

2.2 Το ακόλουθο πρόγραμμα έχει στόχο να υπολογίζει και να εμφανίζει το άθροισμα των αρτίων αριθμών από το 101 έως το 200. Στο πρόγραμμα αυτό υπάρχουν λάθη, συντακτικά και λογικά.

```

1  ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ test
2  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
3      ΑΚΕΡΑΙΕΣ: S
4      ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: i
5  ΑΡΧΗ
6      S ← 0
7      Για i από 101 μέχρι 201
8          Αν i mod 2 = 1 ΤΟΤΕ
9              S ← S + i
10         ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
11     ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
12     Γράψε i
13 ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```

Να εντοπίσετε τα λάθη αυτά αναφέροντας τον αριθμό της γραμμής όπου εμφανίζονται και το είδος του λάθους. Στη συνέχεια να καταγράψετε το σωστό πρόγραμμα.

Μονάδες 10

ΛΥΣΗ

ΘΕΜΑ 2.1

Στην λύση παρόλο που δεν χρειάζεται δείχνω και τον τρόπο που υπολογίζουμε στο πρόχειρο το αποτέλεσμα.

1.	$\text{OXI } ((\beta - \gamma + \alpha) > 5)$ $\text{OXI } ((8 - 4 + 3) > 5)$ $\text{OXI } (7 > 5)$ $\text{OXI } (A)$ ΨΕΥΔΗΣ	2.	$(\alpha \geq \beta) \text{ ΚΑΙ } (\gamma \geq \alpha)$ $(3 \geq 8) \text{ ΚΑΙ } (4 \geq 3)$ $\Psi \text{ ΚΑΙ } A$ ΨΕΥΔΗΣ
3.	$(\beta > \alpha) \text{ ΚΑΙ } (\gamma < \beta) \text{ Η } (\alpha > \gamma)$ $(8 > 3) \text{ ΚΑΙ } (4 < 8) \text{ Η } (3 > 4)$ $A \text{ ΚΑΙ } A \text{ Η } \Psi$ $A \text{ Η } \Psi$ ΑΛΗΘΗΣ (Η λογική πράξη ΚΑΙ έχει μεγαλύτερη προτεραιότητα από το Η)	4.	$\text{OXI } ((\alpha < \beta)) \text{ ΚΑΙ } (\beta < 2 * \gamma)$ $\text{OXI } ((3 < 8)) \text{ ΚΑΙ } (8 < 2 * 4)$ $\text{OXI } ((3 < 8)) \text{ ΚΑΙ } (8 < 8)$ $\text{OXI } (A) \text{ ΚΑΙ } (\Psi)$ $\Psi \text{ ΚΑΙ } \Psi$ ΨΕΥΔΗΣ
5.	$(\alpha < \beta) \text{ Η } (\gamma > \beta - \alpha)$ $(3 < 8) \text{ Η } (4 > 8 - 3)$ $(3 < 8) \text{ Η } (4 > 5)$ $A \text{ Η } \Psi$ ΑΛΗΘΗΣ		

ΘΕΜΑ 2.2

4 – Συντακτικό, η μεταβλητή i πρέπει να είναι ακέραια αφού χρησιμοποιείται στο mod

8 – Λογικό, τους άρτιους τους ελέγχω με $i \bmod 2 = 0$ ή $i \bmod 2 \neq 1$

10 – Συντακτικό, πρέπει να κλείσουμε πρώτα την εμφωλευμένη δομή με **ΤΕΛΟΣ_ΑΝ**

11 – Συντακτικό, πρέπει να κλείσουμε την εξωτερική δομή με **ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

12 – Λογικό, ζητάει να εμφανίσω το άθροισμα S και όχι το i

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ test
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: S, i
ΑΡΧΗ
  S ← 0
  ΓΙΑ i ΑΠΟ 101 ΜΕΧΡΙ 201
  ΑΝ i mod 2 ≠ 1 ΤΟΤΕ
    S ← S + i
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ S
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```