

1. Να εντοπίσετε τα συντακτικά λάθη (10) στο παρακάτω πρόγραμμα:

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Πλήθος_θετικών_αρνητικών-μηδεν

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ= πλθ, πλα, πλμ, Α

πλθ ← 0

πλα ← 0

πλμ ← 0

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΕΩΣ 100

ΕΜΦΑΝΙΣΕ 'Δώσε ένα ακέραιο αριθμό'

ΔΙΑΒΑΣΕ Α

ΑΝ Α > 0 **ΤΟΤΕ**

πλθ ← πλθ + 1

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ Α < 0

πλα ← πλα + 1

ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ

πλμ ← πλμ + 1

ΤΕΛΟΣ ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'πλήθος θετικών:', πλθ

ΓΡΑΨΕ 'πλήθος αρνητικών:', πλα

ΓΡΑΨΕ 'πλήθος μηδενικών:', πλμ

ΤΕΛΟΣΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

2. Να εντοπίσετε τα συντακτικά λάθη (10) στο παρακάτω πρόγραμμα:

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Πλήθος_θετικών&αρνητικών

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΕΣ: πλθ, πλα

ΑΡΧΗ

πλθ = 0

πλα ← 0

ΓΡΑΨΕ 'Α= '

ΔΙΑΒΑΣΕ Α

ΟΣΟ Α <> 0 **ΕΠΑΝΕΛΑΒΕ**

ΑΝ Α > 0 **ΤΟΤΕ**

πλθ ← πλθ + 1

ΑΛΛΙΩΣ

πλα → πλα + 1

ΤΕΛΟΣ

ΕΚΤΥΠΩΣΕ 'Α= '

ΔΙΑΒΑΣΕ Α

ΤΕΛΟΣ_ΤΗΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΕΑΝ πλθ + πλα <> 0 **ΤΟΤΕ**

ΓΡΑΨΕ 'το πλήθος των θετικών είναι:', πλθ

ΓΡΑΨΕ 'το πλήθος των αρνητικών είναι:', πλα

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'Δόθηκε μόνο το μηδέν'

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

3. Να εντοπίσετε το πιθανό λάθος αντικανονικού τερματισμού:

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Μέσος_όρος_βαθμών

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: μο

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: πλ, αθρ, βαθ

ΑΡΧΗ

αθρ \leftarrow 0

πλ \leftarrow 0

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε βαθμό '

ΔΙΑΒΑΣΕ βαθ

ΑΝ βαθ > 0 **ΚΑΙ** βαθ \leq 20 **ΤΟΤΕ**

αθρ \leftarrow αθρ + βαθ

πλ \leftarrow πλ + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ βαθ \leq 0 'Η βαθ > 20

μο \leftarrow αθρ / πλ

ΓΡΑΨΕ 'Ο μέσος όρος των βαθμών είναι ', μο

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

4. Να εντοπίσετε το πιθανό λάθος αντικανονικού τερματισμού:

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Ποσοστό_αρτίων_περιπτών

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ποσ_α, ποσ_π

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: πλ_α, πλ_π, Χ

ΑΡΧΗ

πλ_α \leftarrow

πλ_π \leftarrow

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ακέραιο αριθμό '

ΔΙΑΒΑΣΕ Χ

ΟΣΟ Χ > 0 **ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ**

ΑΝ Χ MOD 2 = 0 **ΤΟΤΕ**

πλ_α \leftarrow πλ_α + 1

ΑΛΛΙΩΣ

πλ_π \leftarrow πλ_π + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ακέραιο αριθμό '

ΔΙΑΒΑΣΕ Χ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ποσ_α \leftarrow πλ_α / (πλ_α + πλ_π)

ΓΡΑΨΕ 'Το ποσοστό των αρτίων είναι ', ποσ_α

ποσ_π \leftarrow πλ_π / (πλ_α + πλ_π)

ΓΡΑΨΕ 'Το ποσοστό των περιπτών είναι ', ποσ_π

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

5. Να εντοπίσετε τα λογικά λάθη (2) στο παρακάτω πρόγραμμα:

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Εύρεση_max
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: α, β, γ, max
ΑΡΧΗ
ΓΡΑΨΕ `Δώσε 3 ακέραιους αριθμούς `
ΔΙΑΒΑΣΕ α, β, γ
max ← 0
ΑΝ α > max **ΤΟΤΕ**
max ← α
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΑΝ β > max **ΤΟΤΕ**
max ← β
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΑΝ γ > max **ΤΟΤΕ**
max ← γ
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΓΡΑΨΕ `Ο μεγαλύτερος είναι ο', α
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

6. Να εντοπίσετε το λογικό λάθος στο παρακάτω πρόγραμμα:

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Εύρεση_min1_min2
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: α, β, γ, min1,min2
ΑΡΧΗ
ΓΡΑΨΕ `Δώσε 3 ακέραιους αριθμούς `
ΔΙΑΒΑΣΕ α, β, γ
! Εύρεση του μικρότερου min1
ΑΝ α > β **ΤΟΤΕ**
min1 ← β
ΑΛΛΙΩΣ
min1 ← α
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΑΝ γ < min1 **ΤΟΤΕ**
min1 ← γ
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

! Εύρεση του αμέσως μεγαλύτερου min2

min2 ← α
ΑΝ β < min2 **ΤΟΤΕ**
min2 ← β
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΑΝ γ < min2 **ΤΟΤΕ**
min2 ← γ
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΓΡΑΨΕ `Οι δύο μικρότεροι αριθμοί είναι οι', min1, ` και ` , min2
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

7. Να εντοπίσετε το λογικό λάθος στο παρακάτω πρόγραμμα:

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ Είναι_αυξουσα_ταξινομημενος(πιν): **ΛΟΓΙΚΗ**

! Η συνάρτηση ελέγχει αν ο πίνακας είναι ταξινομημένος σε αύξουσα διάταξη και επιστρέφει ΑΛΗΘΗΣ αν είναι και ΨΕΥΔΗΣ αν όχι.

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: πιν[50], i

ΛΟΓΙΚΕΣ: είναι

ΑΡΧΗ

είναι ← **ΑΛΗΘΗΣ**

i ← 1

ΟΣΟ (i <=50) **ΚΑΙ** είναι=**ΑΛΗΘΗΣ** **ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ**

ΑΝ πιν[i +1] < πιν[i] **ΤΟΤΕ**

είναι ← **ΨΕΥΔΗΣ**

ΑΛΛΙΩΣ

i ← i + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Είναι_αυξουσα_ταξινομημενος ← είναι

ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

8. Να εντοπίσετε το λογικό λάθος στο παρακάτω πρόγραμμα – υποπρόγραμμα:

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Ελάχιστο_πίνακα

! Το πρόγραμμα βρίσκει το ελάχιστο ενός πίνακα, χρησιμοποιώντας την συνάρτηση «έλεγχος» η οποία συγκρίνει 2 ακεραίους και επιστρέφει τον μικρότερο.

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: min, πιν[30], i

ΛΟΓΙΚΕΣ: είναι

ΑΡΧΗ

min ← πιν[1]

ΓΙΑ i **ΑΠΟ** 2 **ΜΕΧΡΙ** 30

min ← Έλεγχος(min, πιν[i])

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'Η μικρότερη τιμή του πίνακα είναι ίση με ', min

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ Έλεγχος(α, β): **ΑΚΕΡΑΙΑ**

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: α, β

ΑΡΧΗ

ΑΝ α < β **ΤΟΤΕ**

Έλεγχος ← β

ΑΛΛΙΩΣ

Έλεγχος ← α

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

Κατηφόρης Παναγιώτης