4ο μάθημα – ασκήσεις πανελλαδικών / Θέμα Α 2014

**Α1**

1. Οι εκφράσεις διαμορφώνονται από τους τελεστέους και τους τελεστές
2. Σκοπός της ταξινόμησης είναι να διευκολυνθεί στη συνέχεια η αναζήτηση των στοιχείων του ταξινομημένου πίνακα.
3. To εκτελέσιμο πρόγραμμα δημιουργείται ακόμα και στην περίπτωση που το αρχικό πρόγραμμα περιέχει λογικά, αλλά όχι συντακτικά λάθη.
4. Οι λογικές τιμές είναι οι εξής: ΟΧΙ, ΚΑΙ, Ή.
5. Μεταξύ των εντολών του σώματος μιας συνάρτησης πρέπει υποχρεωτικά να υπάρχει τουλάχιστον μία εντολή εκχώρησης τιμής στο όνομα της συνάρτησης.

**Α2**

Να γράψετε στο τετράδιό σας:

α. Ένα συγκριτικό τελεστή

β. Ένα λογικό τελεστή

γ. Μία λογική σταθερά

δ. Μία απλή λογική έκφραση

ε. Μία σύνθετη λογική έκφραση

**Α3**

Δίνονται οι τιμές των μεταβλητών Χ=8 και Ψ=4 και η παρακάτω έκφραση:

 ( ΟΧΙ (9mod5 = 20-4\*2^2)) ΄H (X>Ψ ΚΑΙ “X”>“Ψ”)

Να υπολογίσετε την τιμή της έκφρασης αναλυτικά, ως εξής:

α. Να αντικαταστήσετε τις μεταβλητές με τις τιμές τους.

β. Να εκτελέσετε τις αριθμητικές πράξεις .

γ. Να αντικαταστήσετε τις συγκρίσεις με την τιμή ΑΛΗΘΗΣ, αν η σύγκριση είναι αληθής, ή με την τιμή ΨΕΥΔΗΣ, αν η σύγκριση είναι ψευδής.

δ. Να εκτελέσετε τις λογικές πράξεις, ώστε να υπολογίσετε την τελική τιμή της έκφρασης.

**Α4**

Να γράψετε τους κανόνες που πρέπει να ακολουθούνται στη χρήση των εμφωλευμένων βρόχων με εντολές ΓΙΑ.

Ποιος είναι ο ρόλος του συντάκτη σε ένα προγραμματιστικό περιβάλλον;

Ποιος είναι ο ρόλος του συνδέτη-φορτωτή σε ένα προγραμματιστικό περιβάλλον; Ποιος είναι ο ρόλος του μεταγλωττιστή σε ένα προγραμματιστικό περιβάλλον;

**Α5**

Δίνεται το παρακάτω ημιτελές τμήμα αλγορίθμου:

Α ← ...

Β ← ...

Αρχή\_επανάληψης

Β ← ...

Α ← ...

Μέχρις\_ότου Α>200

Εμφάνισε Β

Να ξαναγράψετε στο τετράδιό σας το παραπάνω τμήμα αλγορίθμου με τα κενά συμπληρωμένα, έτσι ώστε να υπολογίζει και να εμφανίζει το άθροισμα των περιττών ακεραίων από το 100 έως το 200.