

Ερωτήσεις - Ασκήσεις για το Μάθημα 1

1. Ποια είναι τα βασικά στοιχεία που χαρακτηρίζουν κάθε γλώσσα προγραμματισμού;
2. Τι είναι το λογισμικό MATLAB/OCTAVE και ποιες είναι οι τρεις κύριες χρήσεις του;
3. Περιγράψτε τα κύρια στοιχεία του διαδραστικού περιβάλλοντος του MATLAB.
4. Ποια στοιχεία του διαδραστικού περιβάλλοντος είναι κοινά τόσο στο MATLAB όσο και στο OCTAVE;
5. Τι αντιπροσωπεύει η "Γραμμή εντολών" (Command prompt) στο διαδραστικό περιβάλλον;
6. Τι πληροφορίες παρέχει το **Workspace** στο MATLAB/OCTAVE;
7. Ποιος είναι ο ρόλος του **Command History** στο διαδραστικό περιβάλλον;
8. Ποια είναι η ιστοσελίδα του μαθήματος;
9. Αναφέρετε ένα παράδειγμα χρήσης του MATLAB/OCTAVE για "απλούς αριθμητικούς υπολογισμούς".
10. Αναφέρετε ένα παράδειγμα χρήσης του MATLAB/OCTAVE για "οπτικοποίηση".
11. Αναφέρετε ένα παράδειγμα χρήσης του MATLAB/OCTAVE για "προγραμματισμό".
12. Πού αποθηκεύονται οι μεταβλητές που έχουν οριστεί στο MATLAB/OCTAVE περιβάλλον;
13. Πώς ορίζονται τα αρχεία του φακέλου (**directory files**) στο διαδραστικό περιβάλλον;
14. Ποιες είναι οι δύο κύριες λειτουργίες που εκτελεί το λογισμικό MATLAB/OCTAVE;
15. Ποια η σημασία της "επιλογής φακέλου" (**directory selection**) στο διαδραστικό περιβάλλον;
16. Ποια είναι η σημασία των κανόνων κάθε γλώσσας προγραμματισμού όσον αφορά το συντακτικό, το λεξιλόγιο και το νόημα;
17. Εάν ένας μηχανικός θέλει να εκτελέσει έναν πολύπλοκο αριθμητικό υπολογισμό, ποιο εργαλείο λογισμικού θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει σύμφωνα με το μάθημα;
18. Εάν κάποιος θέλει να χρησιμοποιήσει ένα ελεύθερο λογισμικό για προγραμματισμό και αριθμητικούς υπολογισμούς, ποια επιλογή προσφέρει το μάθημα;
19. Ποιο είναι το όφελος της χρήσης μιας γλώσσας προγραμματισμού, όπως περιγράφεται στις διαφάνειες;
20. Πώς μπορείτε να αποκτήσετε πρόσβαση στο **Octave online**;