

Ερωτήσεις - Ασκήσεις για το Μάθημα 2

1. Δώστε τον ορισμό της "Μεταβλητής" όπως αναφέρεται στις διαφάνειες.
2. Ποιοι είναι οι τρεις βασικοί κανόνες για την ονομασία μεταβλητών, σύμφωνα με τις διαφάνειες;
3. Τι σημαίνει ότι υπάρχει "διάκριση μεταξύ κεφαλαίων και πεζών" (**case sensitive**) στην ονομασία μεταβλητών;
4. Ποιοι είναι οι τρεις καθιερωμένοι τύποι μεταβλητών που αναφέρονται στις διαφάνειες; Δώστε ένα παράδειγμα για κάθε τύπο.
5. Ποια είναι η προκαθορισμένη μεταβλητή που φιλοξενεί το αποτέλεσμα ενός υπολογισμού αν δεν το εκχωρήσουμε σε άλλη μεταβλητή;
6. Ποια είναι η τιμή της προκαθορισμένης μεταβλητής **pi** και τι αντιπροσωπεύει;
7. Εξηγήστε τι είναι το **eps (machine epsilon)** και ποια είναι η σημασία του;
8. Τι αντιπροσωπεύουν οι προκαθορισμένες μεταβλητές **i** ή **j** και ποια ιδιότητα έχουν;
9. Τι σημαίνει **NaN (Not a Number)** και δώστε ένα παράδειγμα εντολής που οδηγεί σε αυτό το αποτέλεσμα.
10. Τι σημαίνει **Inf (Infinity)** και δώστε ένα παράδειγμα εντολής που οδηγεί σε αυτό το αποτέλεσμα.
11. Ποιες είναι οι αριθμητικές τιμές που αντιστοιχούν στις λογικές μεταβλητές **true** και **false**;
12. Ποιος είναι ο σκοπός της εντολής **who**;
13. Ποιος είναι ο σκοπός της εντολής **whos** και ποια πρόσθετη πληροφορία παρέχει σε σχέση με την **who**;
14. Πώς μπορείτε να διαγράψετε όλες τις μεταβλητές που είναι σε χρήση;
15. Πώς μπορείτε να διαγράψετε συγκεκριμένες μεταβλητές, π.χ. **a** και **b**;
16. Εξηγήστε πώς χρησιμοποιείται η εντολή **help** και δώστε ένα παράδειγμα;
17. Εξηγήστε πώς χρησιμοποιείται η εντολή **lookfor** και δώστε ένα παράδειγμα;
18. Πώς εκχωρείται μια τιμή σε μια μεταβλητή και πώς διαφοροποιείται η εντολή $j = j + 1$ από μια απλή μαθηματική ισότητα;
19. Αναφέρετε τους πέντε αριθμητικούς τελεστές που χρησιμοποιούνται στις αριθμητικές παραστάσεις.
20. Ποια είναι η σειρά προτεραιότητας των αριθμητικών τελεστών; Τι συμβαίνει όταν υπάρχουν τελεστές με την ίδια προτεραιότητα;
21. Πώς επηρεάζουν οι παρενθέσεις () την προκαθορισμένη σειρά των πράξεων;
22. Ποιος είναι ο σκοπός του συμβόλου ; στο τέλος μιας εντολής;
23. Πώς μπορούν να γραφτούν δύο ή περισσότερες εντολές στην ίδια γραμμή;

24. Εξηγήστε τη χρήση της εντολής **format type** και δώστε δύο παραδείγματα

25. Ποια είναι η εκθετική μορφή για την μαθηματική έκφραση $a \cdot 10^b$;

26. Χωρίς να εκτελέσετε τις εντολές, υπολογίστε την τιμή του j στην ακόλουθη ακολουθία:

- j = 5;
- j = j + 1;
- j = j + 1;