

## Μαθήματα 6,7 – Ασκήσεις εμπάθυνας

1. Δημιουργήστε ένα m-file που υπολογίζει το τετράγωνο ενός αριθμού που εισάγει ο χρήστης.
2. Γράψτε ένα πρόγραμμα που ζητά από τον χρήστη να εισάγει έναν αριθμό και να ελέγχει αν είναι μη μηδενικός. Αν ναι, να υπολογίζει την αντίστροφή του.
3. Δημιουργήστε ένα πρόγραμμα που εκτυπώνει "Θετικός" αν ο αριθμός είναι μεγαλύτερος από το μηδέν και "Αρνητικός" αν είναι μικρότερος.
4. Γράψτε ένα πρόγραμμα που ζητά από τον χρήστη έναν αριθμό και εκτυπώνει "Θετικός", "Αρνητικός" ή "Μηδέν" ανάλογα με την τιμή του.
5. Δημιουργήστε ένα m-file με σχόλια που εξηγούν τη λειτουργία κάθε τμήματος του κώδικα.
6. Γράψτε ένα πρόγραμμα που ελέγχει αν ένας αριθμός είναι θετικός ή αρνητικός και, αν είναι θετικός, να ελέγχει αν είναι άρτιος ή περιττός.
7. Δημιουργήστε ένα m-file που ζητά δύο αριθμούς και εκτυπώνει αν ο πρώτος είναι μεγαλύτερος από τον δεύτερο ή όχι.
8. Γράψτε ένα πρόγραμμα που ζητά από τον χρήστη να εισάγει θετικούς αριθμούς μέχρι να εισάγει το μηδέν, και στο τέλος να εκτυπώνει το άθροισμα των αριθμών.
9. Δημιουργήστε μια συνάρτηση που υπολογίζει την απόλυτη τιμή ενός αριθμού.
10. Γράψτε ένα m-file που υπολογίζει την επιφάνεια ενός κύκλου και εκτυπώνει το αποτέλεσμα με δύο δεκαδικά ψηφία.
11. Δημιουργήστε ένα πρόγραμμα που ζητά την ηλικία του χρήστη και εκτυπώνει αν είναι ανήλικος, ενήλικος ή ηλικιωμένος.
12. Γράψτε ένα πρόγραμμα που συγκρίνει δύο πίνακες και εκτυπώνει πόσα στοιχεία τους είναι ίσα.
13. Δημιουργήστε ένα πρόγραμμα που ζητά έναν αριθμό από το 1 έως το 7 και εκτυπώνει την ημέρα της εβδομάδας αντίστοιχα.
14. Γράψτε ένα πρόγραμμα που ζητά πέντε αριθμούς από τον χρήστη και υπολογίζει τον μέσο όρο τους.
15. Δημιουργήστε ένα πρόγραμμα που υπολογίζει το γινόμενο των πρώτων n θετικών ακέραιων αριθμών.
16. Γράψτε ένα m-file που δημιουργεί έναν πίνακα με τυχαίους αριθμούς και υπολογίζει το μέσο όρο τους.
17. Δημιουργήστε ένα πρόγραμμα που ζητά 10 αριθμούς και εκτυπώνει πόσοι είναι άρτιοι και πόσοι περιττοί.
18. Γράψτε ένα πρόγραμμα που υπολογίζει την επιφάνεια ενός παραλληλόγραμμου και αποθηκεύει το αποτέλεσμα σε αρχείο κειμένου.
19. Χρησιμοποιώντας δεδομένα από έναν πίνακα, δημιουργήστε ένα γράφημα για την απεικόνιση των τιμών.
20. Γράψτε ένα πρόγραμμα που ζητά έναν αριθμό και ελέγχει αν είναι πρώτος ή όχι, χρησιμοποιώντας δομές if-else.