

Εργαστηριακές Ασκήσεις  
Εισαγωγής στην Υπολογιστική Βιολογία.

**Άσκηση 5η**  
**«C, μέρος πρώτο»**

---

**Όνοματεπώνυμο :**

**Αριθμ. Μητρώου :**

---

Δημιουργήστε τον υποκατάλογο `practicals/5/`, κάντε τον τον τρέχοντα κατάλογο σας, και στη συνέχεια :

1. Γράψτε ένα πρόγραμμα σε C με το όνομα **p1.c** το οποίο θα εκτυπώνει στην καθιερωμένη έξοδο το ονοματεπώνυμο σας και τον αριθμό μητρώου σας. Σώστε, μεταγλωττίστε και δοκιμάστε το πρόγραμμα σας. Μετονομάστε το εκτελέσιμο αρχείο σε **prog1** (από `a.out` που ήταν το όνομα του). Στο χώρο που ακολουθεί γράψτε το πρόγραμμα που δημιουργήσατε (το `p1.c`).

2. Γράψτε ένα πρόγραμμα σε C με το όνομα **p2.c** το οποίο θα εκτυπώνει στην καθιερωμένη έξοδο τις τετραγωνικές ρίζες των αριθμών από 1.0 έως και το 200.0 με βήμα 2.0. Σώστε, μεταγλωττίστε και δοκιμάστε το πρόγραμμα σας. Μετονομάστε το εκτελέσιμο αρχείο σε **prog2** (από `a.out` που ήταν το όνομα του). Στο χώρο που ακολουθεί γράψτε το πρόγραμμα που δημιουργήσατε (το `p2.c`).

3. Γράψτε ένα πρόγραμμα σε C με το όνομα **p3.c** το οποίο θα υπολογίζει και θα εκτυπώνει στην καθιερωμένη έξοδο το άθροισμα όλων των ακεραίων αριθμών από το 757 μέχρι και το 3645. Σώστε, μεταγλωττίστε και δοκιμάστε το πρόγραμμα σας. Μετονομάστε το εκτελέσιμο αρχείο σε **prog3** (από a.out που ήταν το όνομα του). Στο χώρο που ακολουθεί γράψτε (α) την τιμή του αθροίσματος που βρήκατε, και, (β) το πρόγραμμα που δημιουργήσατε (το p3.c).

4. Γράψτε ένα πρόγραμμα σε C με το όνομα **p4.c** το οποίο για όλους τους αριθμούς  $x$  ανάμεσα στο 0.000 και το 6.280 και με βήμα 0.010 θα υπολογίζει την τιμή της συνάρτησης  $[\cos(x)]^3$  και θα εκτυπώνει στην καθιερωμένη έξοδο τις τιμές εκείνες του  $x$  για τις οποίες η τιμή της συνάρτησης  $[\cos(x)]^3$  είναι μικρότερη από  $-0.80$ . Σώστε, μεταγλωττίστε και δοκιμάστε το πρόγραμμα σας. Μετονομάστε το εκτελέσιμο αρχείο σε **prog4** (από a.out που ήταν το όνομα του). Στο χώρο που ακολουθεί γράψτε το πρόγραμμα που δημιουργήσατε (το p4.c).