

Zadatak 1. Elementi liste su strukture sa po jednim cijelim brojem. Napisati program koji kreira listu čiji su elementi 1, 3, 9, 7.

Bodovi: ____ / 10

Zadatak 2. Kreirati strukturu **Complex**, koja kao podatke članove ima dva realna broja **real** i **imag** koji predstavljaju realni i imaginarni dio kompleksnog broja. Napisati funkciju čiji je argument niz kompleksnih brojeva i njegova dužina i koja vraća maksimum niza. Pri poređenju dva kompleksna broja, uzeti da je veći onaj čija je apsolutna vrijednost veća.

Napomena: Apsolutna vrijednost kompleksnog broja se dobija kao $\sqrt{real^2 + imag^2}$.

Bodovi: ____ / 12

Zadatak 3. Napisati program kojim se unosi cijeli broj **N**. Program zatim treba da kreira tekstualni fajl "Brojevi.txt" i da u svaki red fajla upiše po jedan cijeli broj tako da u prvom redu upiše broj 1, u drugom redu broj 2 i tako dalje dok ne dođe do N-tog reda fajla gdje treba da upiše broj N. Ako broj nije pozitivan štampati odgovarajuću poruku.

Bodovi: ____ / 7

Zadatak 4. U fajlu **Stablo.c** je kreirano binarno stablo. Svaki čvor stabla sadrži po jedan cio broj. Napisati funkciju koja određuje maksimalnu vrijednost u stablu.

Napomena: Pretpostaviti da stablo nije sortirano.

Bodovi: ____ / 7

Zadatak 5.

Napisati program koji za datu matricu dimenzija MxM pronalazi najjeftiniju putanju od gornjeg lijevog do donjeg desnog ćoška. Pretpostaviti da je moguće kretati se samo dolje ili desno za po jednu poziciju. Cijena putanje je jednaka sumi svih elemenata na toj putanji. Na slici desno je data jedna takva matrica sa označenom minimalnom putanjom koja iznosi 27 za posmatranu matricu.

①	5	8	7	7	7
③	②	1	10	17	7
7	⑨	10	7	7	5
7	①	7	16	3	7
7	①	②	7	7	12
7	9	①	①	①	⑤

Bodovi: ____ / 14

- Test traje 75 minuta.
- Da bi se pregledali, zadaci moraju proći fazu kompajliranja.
- Prvi zadatak se boduje binarno (sve ili ništa).