**Ime Prezime:**

1. Za idući kôd odrediti T(N) i O(N) (15 bodova):

int i=N, j=0;

while(i > 0) {

j = N;

while(j > 0) {

j = j/2;

}

i--;

}

1. Napisati funkciju koja prima jednostruko vezanu listu (svaki element sadrži broj b). Funkcija vraća broj elemenata liste čiji su prethodni i iduću element manji od nula. Kolika je složenost funkcije O()? (20 bodova)
2. Napisati funkciju koja prima listu i dva indeksa. Funkcija iz liste briše sve elemente između ta dva indeksa (uključujući). Funkcija vraća izmijenjenu listu. Može se pretpostaviti da su indeksi legalni (unutar dužine liste). Kolika je složenost funkcije O()? (30 bodova)
3. Napisati funkciju koja u listu dodaje nove elemente. Funkcija dodaje novi element s brojem 0 ispred svakog elementa sa negativnim brojem. Kolika je složenost funkcije O()? (25 bodova)
4. Prikazati quicksort algoritam na nizu { 10, 6, 7, 2, 1, 9, 3 }. (10 bodova)