
KOŁOKWIUM POPRAWKOWE NR 2 (ASD, 12/02/2021)**Imię i nazwisko:**

Zad. 1 (6pkt) Dane są stos S oraz lista jednokierunkowa L , obie struktury zawierają liczby całkowite. Napisać pseudokod algorytmu, który przeniesie wszystkie dodatnie elementy stosu S do listy L , a wszystkie ujemne elementy listy L przeniesie do stosu S . (UWAGA: nie odwołujemy się do tablicowej implementacji stosu.)

Zad. 2 (4 pkt) Dana jest lista dwukierunkowa L (być może pusta) o parzystej liczbie elementów, zawierająca liczby całkowite dodatnie. Napisać pseudokod procedury która każde kolejne dwa elementy z tej listy zastępuje jednym elementem z kluczem równym sumie tych dwu elementów.

Zad. 3 (4 pkt) Dane jest drzewo BST o nazwie T zawierające co najmniej 2 węzły. Napisać pseudokod funkcji obliczającej iloczyn wszystkich kluczy leżących na ścieżce od korzenia tego drzewa do węzła z najmniejszym kluczem.

Zad. 4 (4 pkt) Dana jest tablica $A = [3, 17, 5, 13, 25, 37, 39, 41]$. Zilustruj za pomocą rysunków budowanie kopca typu max z elementów tej tablicy.

Zad. 5 (3 pkt) Wypisz elementy drzewa odpowiadającego kopcowi otrzymanemu jako rozwiązanie zadania 4., wypisując je w kolejności przechodzenia tego drzewa metodą A) inorder B) preorder C) postorder

Zad. 6 (4 pkt) Dane jest drzewo binarne T . Napisz rekurencyjną funkcję obliczającą sumę kwadratów wszystkich kluczy przechowywanych w tym drzewie.