Fusione ordinata di liste

 Scrivere una funzione merge_sorted_lists che prende due liste ordinate in modo crescente e restituisce una nuova lista ordinata contenente tutti gli elementi di entrambe le liste. La funzione non deve modificare le liste originali.

Rimozione di duplicati

 Implementare una funzione remove_duplicates che elimina tutti i nodi duplicati da una lista, mantenendo solo la prima occorrenza di ogni valore. La lista non è necessariamente ordinata.

Rotazione di una lista

• Creare una funzione rotate_list che ruota una lista di k posizioni verso destra. Per esempio, data la lista 1->2->3->4->5 e k=2, il risultato dovrebbe essere 4->5->1->2->3.

Palindromo di lista

• Scrivere una funzione is_palindrome che determina se una lista è un palindromo. La funzione dovrebbe restituire 1 se la lista è un palindromo, 0 altrimenti.

Intersezione di liste

 Implementare una funzione find_intersection che trova il nodo di intersezione di due liste (se esiste). Le liste possono avere lunghezze diverse.

Riordino alternato

• Creare una funzione reorder_alternate che riordina una lista in modo che ogni altro elemento sia maggiore dei suoi vicini. Ad esempio, data la lista 1->2->3->4->5, il risultato potrebbe essere 1->3->2->5->4.

Suddivisione di lista

 Implementare una funzione split_list che divide una lista in due parti: una contenente i nodi con valori pari e l'altra con valori dispari, mantenendo l'ordine relativo originale.

Inversione a gruppi

• Scrivere una funzione reverse_in_groups che inverte la lista in gruppi di k nodi. Se il numero di nodi non è un multiplo di k, il gruppo rimanente dovrebbe rimanere come è.

Fusione alternata

• Creare una funzione merge_alternate che fonde due liste alternando i loro elementi. Se una lista è più lunga dell'altra, gli elementi rimanenti dovrebbero essere aggiunti alla fine del risultato.

Rimozione ciclica

ciclicamente. Data una lista e un intero m, la funzione dovrebbe rimuovere ogni mesimo nodo finché non rimane un solo nodo.

• Implementare una funzione remove_cyclic che rimuove elementi da una lista