

Problem B. Reverse a linked list

OS Linux

Este desafio faz parte de uma trilha de tutoriais do [MyCodeSchool](https://www.myschool.io/) e é acompanhado por uma aula em vídeo.

Dado o ponteiro para o nó cabeça de uma lista encadeada, mude os `next` ponteiros dos nós para que sua ordem seja invertida. O ponteiro cabeça dado pode ser nulo, significando que a lista inicial está vazia.

Exemplo

head referencia a lista $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow NULL$

Manipule os *next* ponteiros de cada nó no lugar e retorne *head*, agora referenciando o cabeça da lista $3 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow NULL$.

Descrição da Função

Complete a função *reverse* no editor abaixo.

reverse tem o seguinte parâmetro:

- *SinglyLinkedListNode pointer head*: uma referência ao cabeça de uma lista

Retorna

- *SinglyLinkedListNode pointer*: uma referência ao cabeça da lista invertida

Formato de Entrada

A primeira linha contém um inteiro *t*, o número de casos de teste.

Cada caso de teste tem o seguinte formato:

A primeira linha contém um inteiro *n*, o número de elementos na lista encadeada.

Cada uma das próximas *n* linhas contém um inteiro, os *data* valores dos elementos na lista encadeada.

Restrições

- $1 \leq t \leq 10$
- $1 \leq n \leq 1000$
- $1 \leq list[i] \leq 1000$, onde *list[i]* é o *i*th elemento na lista.

Input	Output
1 5 1 2 3 4 5	5 4 3 2 1

Explicação

A lista encadeada inicial é: **1 → 2 → 3 → 4 → 5 → *NULL***.

A lista encadeada invertida é: **5 → 4 → 3 → 2 → 1 → *NULL***.