Verifica di TPSIT, classe 4^BROB.

1. Scrivere una funzione **ricorsiva** chiamata primo\_Dispari che data una Lista, che per valori ha numeri interi, restituisca il puntatore al primo elemento dispari nella lista (restituisce NULL se la lista è vuota o non contiene elementi pari).

Nodo primo\_Dispari(Nodo\*I)

if(I==NULL){

return NULL;

}

if(I->(v%2)+1==0){

return I;

}

primo\_Dispari(I->successivo);

1. Scrivere una funzione iterativa, oppure ricorsiva (a tua scelta), cancella, che ricevuta una Lista e un intero n, elimini (**senza deallocare**) i primi n elementi e ritorni il puntatore alla testa della lista modificata .

Nodo cancella(Nodo\*I,int n){

for(int j=0;j<n;k++){

I=NULL;

I=I-next;

}

return I;

}

1. Data la struttura:

typedef struct nodo

{

int valore;

struct nodo\* successivo;

} Nodo;

e utilizzando la funzione (NON dovete implementarla):

Nodo\* push(Nodo\* lista, int x); //inserisce un elemento in fondo alla lista con il valore x e ritorna la head alla nuova lista

scrivere un programma che data una Lista di lunghezza arbitraria, crei una nuova lista che sia la copia esatta di Lista.

void main()

Nodo \*lista;

Nodo \*n;

do {

n=push(n,pop(lista));

}wile(n==NULL);

1. Quali vantaggi ha una lista rispetto ad un array?

Non è necessario conoscere la quantità di valori da memorizzare,in quanto in ogni momento nel codice si può aggiungere un elemento alla lista, non si deve riordinare e spostare tutti gli elementi.