

NOTE SULLO SVOLGIMENTO DELLA PROVA SCRITTA:

- SCRIVERE IL PROPRIO NOME, COGNOME E NUMERO DI MATRICOLA SU OGNI FOGLIO UTILIZZATO PER LO SVOLGIMENTO DELLA PROVA
- RICONSEGNARE TUTTI I FOGLI. NON SCRIVERE A MATITA.
- SPEGNERE I TELEFONINI
- NON È POSSIBILE UTILIZZARE CALCOLATRICI
- È POSSIBILE CONSULTARE SOLO LA DISPENSA SUL LINGUAGGIO ASSEMBLER DISPONIBILE SULLA CATTEDRA
- I PRIMI DUE ESERCIZI VALGONO 10 PUNTI; GLI ULTIMI 2 VALGONO 5 PUNTI
- TEMPO PER LA PROVA 2 ORE

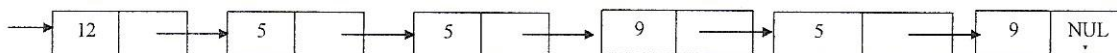
ESERCIZIO 1

Sia data la struttura seguente:

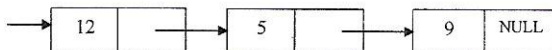
```
struct elem {int info; elem* pun;};
```

Scrivere una funzione che prende come argomento una lista di elementi di tipo `elem` e modifica la lista eliminando tutti i duplicati.

Per esempio, se la funzione viene chiamata con la lista seguente:



la funzione modifica la lista come segue:



ESERCIZIO 2

Scrivere una funzione che prende in ingresso una matrice di caratteri ed un file di interi.

La funzione modifica la matrice eseguendo la rotazione delle colonne della matrice di n posizioni a destra, con n letto dal file.

Se si ha un errore nell'apertura del file oppure $n \leq 0$, la funzione lascia la matrice inalterata.

Per esempio, se la funzione viene chiamata con la matrice seguente di dimensione 3x4:

```
* 1 4 a
- 1 7 a
* 1 7 b
```

se $n=2$ oppure $n=6$ oppure $n=10$, la matrice verrà modificata come segue:

```
4 a * 1
7 a - 1
7 b * 1
```