

Observação: deve ser entregue o arquivo com nome no formato vs_questao3_nome_aluno.c

Q2 – (3.0 pontos) Suponha uma fila f contendo os seguintes elementos na ordem dada $\{f_0, f_1, f_2, f_3, f_4, \dots, f_{n-1}\}$, onde n é divisível por dois. Reorganize a fila através de uma função em C, **void rearranjar(TF *f)**, de tal forma que, em sua nova configuração, a ordem dos elementos seja dada por $\{f_0, f_{n/2}, f_1, f_{n/2-1}, \dots, f_{n/2-1}, f_{n-1}\}$. **Observação: a estrutura da fila somente deve ser manipulada pelas operações do tipo abstrato de dados TF, descrito abaixo:**

```
int TF_tamanho(TF *f);
void TF_insere(TF *f, int elem);
int TF_vazia(TF *f);
void TF_libera(TF *f);
TF *TF_inicializa(void);
int TF_retira(TF *f);
void TF_imprime(TF *f);
```

Exemplo de entrada e saída

Fila original:

```
1 -> 1
2 -> 2
3 -> 3
4 -> 4
5 -> 5
6 -> 6
7 -> 7
8 -> 8
9 -> 9
10 -> 10
```

Fila rearranjada:

```
1 -> 1
2 -> 6
3 -> 2
4 -> 7
5 -> 3
6 -> 8
7 -> 4
8 -> 9
9 -> 5
10 -> 10
```