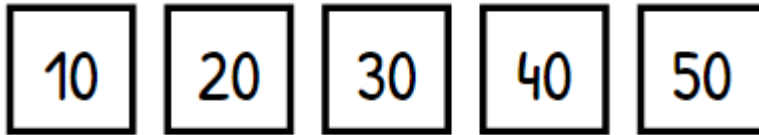


(2021-1) P2-Ex02

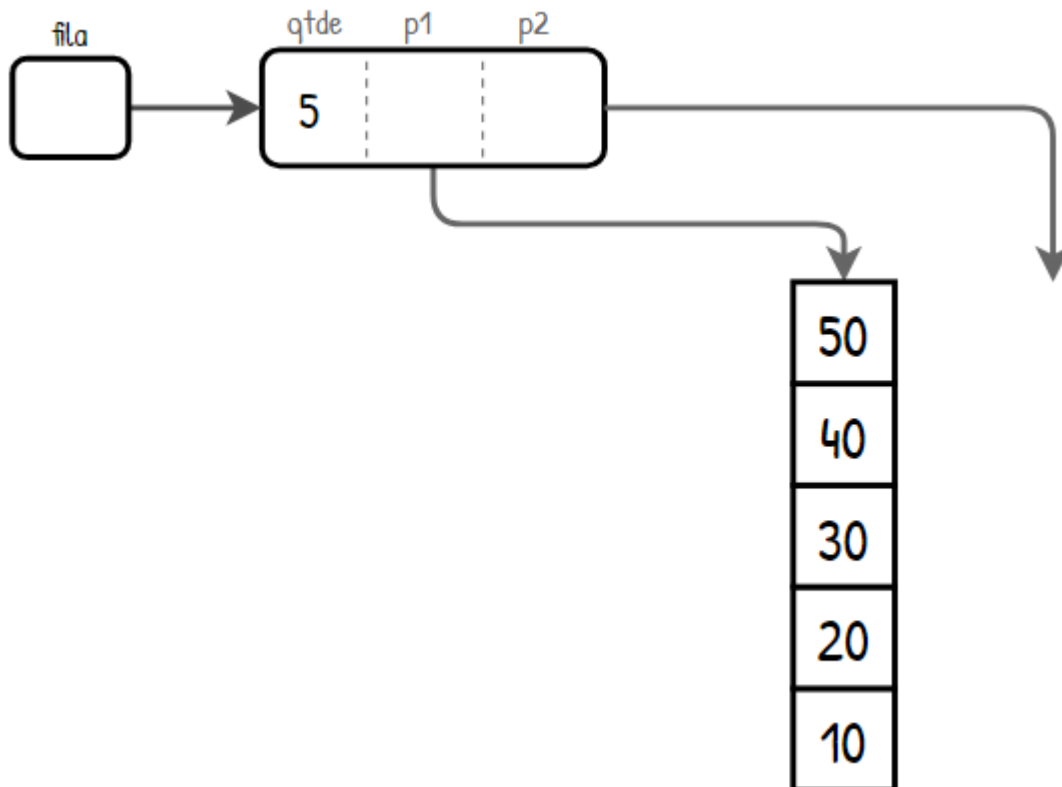
Implementar uma fila utilizando 2 filas. O comportamento é o mesmo, porém, a organização dos elementos deverá ser realizada por meio de 2 pilhas.

Considere uma fila com os seguintes elementos



A *struct* para organizar os elementos da fila será:

```
struct fila {  
    Pilha* p1;  
    Pilha* p2;  
    int qtde;  
};
```



Você poderá utilizar todas as funções da pilha. Não há necessidade de implementar da pilha. As funções disponíveis da pilha são:

```
Pilha* pilha_criar();  
void pilha_destruir(Pilha** endereco);  
bool pilha_empilhar(Pilha* p, TipoElemento elemento);  
bool pilha_desempilhar(Pilha* p, TipoElemento* saida);  
bool pilha_topo(Pilha* p, TipoElemento* saida);  
bool pilha_vazia(Pilha* p);  
int pilha_tamanho(Pilha* p);  
bool pilha_tostring(Pilha* p, char* saida);
```

TAREFA

Desenvolver as funções da Fila no arquivo ex02_fila_pilha.c utilizando as 2 pilhas.

```
Fila* fila_criar();
bool fila_inserir(Fila* f, TipoElemento elemento);
void fila_destruir(Fila** enderecoFila);
bool fila_remove(Fila* f, TipoElemento* saida); // estratégia do scanf
bool fila_primeiro(Fila* f, TipoElemento* saida); // estratégia do scanf
bool fila_vazia(Fila* f);
bool fila_toString(Fila* f, char* saida);
```

Observações

Não é permitido alterar as *structs* e o protótipo das funções. A criação de funções auxiliares está liberada.