

## Lista de Atividades de Fixação

1 - Qual o valor será impresso após a finalização do código abaixo?

```
4      int main()  
5      {  
6          empilhar(p, 1);  
7          empilhar(p, 2);  
8          empilhar(p, 3);  
9          desempilhar(p);  
10         printf("%d", topo(p));  
11     }  
12
```

2 - Qual valor está no topo da pilha?

```
4      int main()  
5      {  
6          empilhar(p, 4);  
7          desempilhar(p);  
8          empilhar(p, 7);  
9          empilhar(p, 9);  
10         desempilhar(p);  
11         printf("%d", topo(p));  
12     }  
13
```

3 - Qual a saída do programa?

```
4      int main()  
5      {  
6          empilhar(p, 10);  
7          empilhar(p, 20);  
8          empilhar(p, 30);  
9          while (!vazia(p)) {  
10             printf("%d ", desempilhar(p));  
11         }  
12     }  
13
```

4 - Quantos elementos existem na pilha ao final?

```
4      int main()  
5      {  
6          empilhar(p, 5);  
7          desempilhar(p);  
8          desempilhar(p);  
9          empilhar(p, 8);  
10     }  
11
```

5 - Qual a saída do código?

```
4      int main()  
5      {  
6          empilhar(p, 3);  
7          empilhar(p, 6);  
8          printf("%d ", desempilhar(p));  
9          empilhar(p, 9);  
10         printf("%d", topo(p));  
11     }  
12
```

6 - Qual a ordem dos elementos, do topo para a base?

```
4      int main()  
5      {  
6          empilhar(p, 2);  
7          empilhar(p, 4);  
8          empilhar(p, 6);  
9          desempilhar(p);  
10         empilhar(p, 8);  
11     }  
12
```

7 - Qual o topo da pilha?

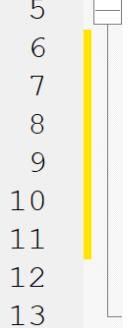
```
4      int main()  
5      {  
6          for (int i = 1; i <= 5; i++) {  
7              empilhar(p, i);  
8          }  
9          desempilhar(p);  
10         desempilhar(p);  
11         empilhar(p, 10);  
12     }  
13
```

8 - Qual o resultado do programa?

```
4      int main()  
5      {  
6          for (int i = 0; i <= 30; i++) {  
7              if (i%5 == 0) {  
8                  empilhar(p, i);  
9              }  
10         }  
11         desempilhar(p);  
12         desempilhar(p);  
13         printf("%d", topo(p));  
14     }  
15
```

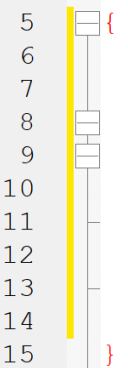
9 - Quais são os elementos da pilha após a execução?

```
4      int main()
5      {
6          empilhar(p, 8);
7          empilhar(p, 3);
8          empilhar(p, 5);
9          int x = desempilhar(p);
10         int y = desempilhar(p);
11         empilhar(p, x - y);
12     }
13
```



10 - Qual a saída do programa?

```
4      int main()
5      {
6          int x = 100;
7          int aux = x;
8          while(aux > 0){
9              if(x % aux == 0){
10                 empilhar(p, aux);
11             }
12             aux--;
13         }
14         printf("topo => %d", topo(p));
15     }
```



11 - Refatore o código criado em sala para que seja criada uma pilha que recebe strings como dados.

12 - Utilizando as operações de pilha, implemente uma função que calcule o fatorial de um número informado pelo usuário.