```
1) A
2) B
3) B
         i
                         Teste de mesa
                                                    а
        0
                                                    11
        1
                                                     12
        2
                                                    13
        3
                                                     14
        4
                                                     15
        5
                                                     16
        6
                                                     17
        7
                                                     18
        8
                                                     19
        9
                                                     20
4)E
Teste de mesa
i
          Χ
                    а
          0
                    0
 0
          1
                    1
 0
 0
          2
                    2
 0
          3
                    3
          4
                    4
 0
          0
                    5
 0
          1
                    6
 1
          2
                    7
 1
          3
                    8
 1
                    9
 1
          4
 2
                    10
          0
 2
          1
                    11
 2
          2
                    12
 2
          3
                    13
 2
          4
                    14
 2
          0
                    15
 3
          1
                    16
 3
          2
                    17
 3
          3
                    18
 3
          4
                    19
 3
          0
                    20
          1
                    21
 4
 4
          2
                    22
          3
 4
                    23
          4
                    24
 4
                    25
 5
          0
                    26
 5
          1
```

```
5
           2
                      27
5
           3
                      28
5
           4
                      29
5
           0
                      30
6
           1
                      31
           2
6
                      32
           3
6
                      33
6
           4
                      34
6
           0
                      35
7
           1
                      36
7
           2
                      37
7
           3
                      38
7
           4
                      39
7
           0
                      40
           1
                      41
8
           2
8
                      42
8
           3
                      43
8
           4
                      44
                      45
8
           0
9
           1
                      46
9
           2
                      47
9
           3
                      48
9
           4
                      49
9
           0
                      50
```

```
5)C
var x = 5;
console.log(calcula(x));
function calcula(x){
  if(x > 1){
    a = x - 1;
    console.log(x);
    return x * calcula(a);
  }else{
    return 1;
  }
}
```

7) CRUD são quatro operações simples utilizadas em bases de dados para quem usa o sistema.

C: Create - Criar

R: Read - Ler

U: Update - Atualizar

- D: Delete Excluir
- 8) Front and é a parte visual de um site , quem trabalha com o Front End tem que fazer por meio de código uma interface gráfica que usa base da Web , com linguagem Css , **Javascript , html**.
- 9) Back End é o **que tem por trás de um site**, onde por exemplo, você usa um site e as informações ficam armazenadas em um banco de dados e processados a partir de lá. Isso pode ser feito por linguagens diferentes como: PHP, Ruby, Java, C#.
- 19) Github é como uma rede social de programadores , utiliza também um serviço de publicação e compartilhamento de códigos de programação. Ele serve também para fazer versionamento que seria controlar cada versão de seu sistema, assim ele consegue retornar para versões anteriores.