

INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
TOCANTINS  
Campus Palmas

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
PROVA TEÓRICA (VALE 3,0 PTS)

Disciplinas de Algoritmo e Programação

09/03/2023

Aluno: \_\_\_\_\_

1. Observe as literais abaixo e aponte qual das variáveis x é um tipo long?

- ☐ x = 4;
- ☐ x = "oi";
- ☐ x = 'a';
- ☐ x = false;
- ☐ x = 10.1;

2. Observe a instrução abaixo:

```
int x = dado.abc().dbe().acd().user().ax;
```

no caso ax é:

- ☐ variável local
- ☐ atributo
- ☐ método
- ☐ palavra reservada
- ☐ classe

3. Observe a instrução abaixo:

```
int x = dado.abc().dbe().acd().user().ax;
```

no caso:

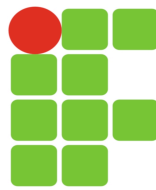
- ☐ todos os métodos da instrução retornam um objeto.
- ☐ apenas o método abc() retorna um objeto
- ☐ apenas o método abc() e db() retornam um objeto
- ☐ o método user() retorna um tipo primitivo
- ☐ apenas o método user() retorna um objeto

4. Observe o código abaixo:

```
public class Prog1 {  
    public static void main(String [] args){  
        int x=10, y=20, z=0;  
  
        x %=2;  
        y +=x;  
        z -=y;  
    }  
}
```

Até o término do método main, os valores das variáveis x, y e z serão:

- ☐ x==10, y == 20 , z ==0
- ☐ x==0, y == 20 , z == -20
- ☐ x==10, y == 10 , z ==0
- ☐ x==0, y == 25 , z == -25
- ☐ x==2, y == 22 , z == -22



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
TOCANTINS  
Campus Palmas

5. Observe o código abaixo:

```
public class Prog1 {  
    public static void main(String [] args){  
        int x=4, y=5;  
  
        if ( (x%2 !=0) )  
            System.out.println("Mensagem1");  
        else  
            if (y%5 != 0)  
                System.out.println("Mensagem2");  
  
        if( ( (x%2 !=0) && (x >=y) ) || ( (x -y) == 0) )  
            System.out.println("Mensagem3");  
        else  
            System.out.println("Mensagem4");  
            System.out.println("Mensagem5");  
        }  
    }
```

Quantas vezes o método println é executado nesse programa?

- ☐ 3 vezes
- ☐ 4 vezes
- ☐ 1 vez
- ☐ 0 vezes
- ☐ 2 vezes

6. Observe a instrução abaixo:

```
char ab = new Scanner(System.in).nextLine().toLowerCase().toUpperCase().charAt(0);
```

Durante a execução da instrução acima quanto objetos foram criados, ou seja, quantos objetos existirão?

- ☐ 3
- ☐ 2
- ☐ 4
- ☐ 5
- ☐ 1

7. Marque a opção falsa.

- ☐ tipos primitivos só podem existir na área de memória denominada pilha.
- ☐ Todo objeto criado fisicamente fica localizado na área de memória denominada heap
- ☐ Método é toda palavra seguida de parênteses, sendo essa uma forma de identificá-los visualmente no código.
- ☐ Dentro de um bloco não pode existir duas variáveis com o mesmo nome, mesmo que sejam de tipos diferentes.
- ☐ O comando javac é para compilar e o comando java é para executar a aplicação java.

8. Observe a sequencia de comandos abaixo:

```
public static void main(String [] args){  
    int x, y =6;  
  
    if(y %2 == 0){  
        y +=2;  
        x += 2*y;  
    }  
    System.out.println("X = " +x " e Y = " +y);  
}
```

Ao final da execução desse código temos

- ☐ y ==2, x == 4
- ☐ y==0, x ==0
- ☐ código nem compila
- ☐ y==8, x == 16
- ☐ y==5, x==10