

1. Considere a seguinte classe em Java:

```
package fatec;

public class Atividade_8_1 {

    public static void main(String[] args) {

        int S=0;
        int[] tab = new int[4];
        for(int i=0; i<tab.length ; i++) {
            tab[i] = i ;
            S = S + tab[i];
        }

        System.out.println(fatorial(S) );

    }

    public static int fatorial(int n) {
        if (n==0)
            return 1;
        else
            return(n*fatorial(n-1));
    }

}
```

Após a execução do programa, será impresso na console:

720

2. Considere a seguinte classe em Java:

```
package fatec;

public class Atividade_8_2 {

    public static void main(String[] args) {

        int[] tab = new int[6];

        for (int i=0;i<tab.length;i++)
            tab[i] = i;

        System.out.println(soma_Rec(tab,tab.length));

    }

    public static int soma_Rec(int[] A, int n) {
        if (n == 1)
            return A[0];
        else
            return soma_Rec(A,n-1) + A[n-1];
        }

    }
```

Após a execução do programa, será impresso na console:

15

3. Considere a seguinte classe em Java:

```
package fatec;

public class Atividade_8_3 {

    public static void main(String[] args) {

        int[] tab = new int[7];

        for (int i=0;i<tab.length;i++)
            tab[i] = i;
        System.out.println(soma_Rec(tab,tab.length));
    }

    public static int soma_Rec(int[] A, int n) {
        if (n == 1)
            return A[0]+10;
        else
            return soma_Rec(A,n-1) + A[n-1];
    }
}
```

Após a execução do programa, será impresso na console:

31

4. Considere a seguinte classe em Java:

```
package fatec;

public class Atividade_8_4 {

    public static void main(String[] args) {

        int W=0;
        int[] x = new int[3];
        for (int i=1; i<x.length ; i++ ) {
            x[i] = x[i-1] + 2;
            W = W + x[i];
        }

        System.out.println (Fibonacci(W));

    }

    public static int  Fibonacci(int n) {
        if (n <= 1) return n ;
        else
            return (Fibonacci(n-1) + Fibonacci(n-2));
    }

}
```

Após a execução do programa, será impresso na console:

8

5. Considere a seguinte classe em Java:

```
package fatec;

public class Atividade_8_5 {

    public static void main(String[] args) {

        int W=22;
        int[] x = new int[4];
        for (int i=1; i<x.length ; i++ ) {
            x[i] = x[i-1] + 2;
            W = W - x[i];
        }

        System.out.println (Fibonacci(W));

    }

    public static int  Fibonacci(int n) {
        if (n <= 1) return n ;
        else
            return (Fibonacci(n-1) + Fibonacci(n-2));
    }

}
```

Após a execução do programa, será impresso na console:

55

6. Considere a seguinte classe em Java:

```
package fatec;

public class Atividade_8_6 {

    public static void main(String[] args) {

        int W=20, i = 1;
        int[] x = new int[4];
        for (i=1; i<x.length ; i++ ) {
            x[i] = x[i-1] + 2;
            W = W - x[i];
        }

        System.out.println (Fibonacci(W) - Fibonacci(i));

    }

    public static int Fibonacci(int n) {
        if (n <= 1) return n ;
        else
            return (Fibonacci(n-1) + Fibonacci(n-2));
    }

}
```

Após a execução do programa, será impresso na console:

18

7. Considere a seguinte classe em Java:

```
package fatec;

public class Atividade_8_7 {

    public static void main(String[] args) {

        int W=25, i = 1;
        int[] x = new int[5];
        for (i=1; i<x.length ; i++ ) {
            x[i] = x[i-1] + 2;
            W = W - x[i];
        }

        System.out.println (Fibonacci(W) + Fibonacci(i));

    }

    public static int Fibonacci(int n) {
        if (n <= 1) return n ;
        else
            return (Fibonacci(n-1) + Fibonacci(n-2));
    }

}
```

Após a execução do programa, será impresso na console:

10

8. Considere a seguinte classe em Java:

```
package fatec;

public class Atividade_8_8 {

    public static void main(String[] args) {

        int[] tab = { 4,6,8,1,4,9,10,4} ;

        int n = tab.length;

        System.out.println (max_Atividade_8_(tab,n) ) ;

    }

    public static int max_Atividade_8_(int[] A, int n) {

        if (n == 1) return A[0];

        else {
            int x = max_Atividade_8_(A,n-1);

            if (x < A[n-1])

                return A[n-1];

            else

                return x;

        }

    }

}
```

Após a execução do programa, será impresso na console:

10

9. Considere a seguinte classe em Java:

```
package fatec;

public class Atividade_8_9 {

    public static void main(String[] args) {

        int n = 5;
        System.out.println("\n" + Func(n) );

    }

    public static int Func (int a) {
        if (a < 2 )
            return 1;
        else
            return (a-1) * Func(a-1);
    }
}
```

Após a execução do programa, será impresso na console:

24

10. Considere a seguinte classe em Java:

```
package fatec;

public class Atividade_8_10 {

    public static void main(String[] args) {

        int n = 5;
        System.out.println("\n" + Func(n) );

    }

    public static int Func (int a) {
        if (a < 3 )
            return 2;
        else
            return (a-1) * Func(a-2);
    }
}
```

Após a execução do programa, será impresso na console:

16
