

1===

| chamada | condição de parada |
|--------------------|--------------------|
| fat(n-1) | n == 1 |
| fib(n-1); fib(n-2) | n == 0 n == 1 |

2===

Porque há duas instruções `System.out.println(i)`: uma antes da chamada recursiva e outra depois.

3===

```
int multiplicacao (int a, int b) {
    int resp = 0;
    if (b > 0) {
        resp = a + multiplicacao(a, b - 1);
    }
    return resp;
}
```

```
void main (...) {
    multiplicacao(5, 13);
}
```

4===

```
int maior (int vet[], int n) {
    return maior (vet, n, 0);
}

int maior (int vet[], int n, int i) {
    int resp;
    if (i == n - 1) {
        resp = vet[n - 1];
    } else {
        resp = maior(vet, n, i + 1);

        if (resp < vet[i]) {
            resp = vet[i];
        }
    }
    return resp;
}
```

5===

```
boolean isPalindromo(String s) {  
    return isPalindromo(s, 0);  
}
```

```
boolean isPalindromo(String s, int i) {  
    boolean resp;  
    if (i >= s.length() / 2) {  
        resp = true;  
    } else if (s.charAt(i) != s.charAt(s.length() - 1 - i)) {  
        resp = false;  
    } else {  
        resp = isPalindromo(s, i + 1);  
    }  
    return resp;  
}
```

6===

```
boolean isVowel(char c) {  
    return (c == 'a' || c == 'e' || c == 'i' ||  
            c == 'o' || c == 'u');  
}
```

```
int countVowels(String s, int i) {  
    int count = 0;  
  
    if (i < s.length()) {  
        if (isVowel(s.charAt(i))) {  
            count++;  
        }  
        count += countVowels(s, i+1);  
    }  
    return count;  
}
```

```
void main(...) {  
    countVowels(s, 0);  
}
```

7===

```
boolean isLower(char c) {
    return ('a' <= c && c <= 'z');
}

boolean isVowel(char c) {
    return (c == 'a' || c == 'e' || c == 'i' ||
            c == 'o' || c == 'u');
}

int countChars(String s, int i) {
    int count = 0;

    if (i < s.length()) {
        if (isLower(s.charAt(i)) && !isVowel(s.charAt(i))) {
            count++;
        }
        count += countChars(s, i+1);
    }
    return count;
}

void main(...) {
    countChars(s, 0);
}
```

8===

```
void insertionSort(int[] a, int n) {
    if (n <= 1) {
        return;
    }

    insertionSort(a, n-1);
    int m = a[n-1];
    int i = n - 2;

    while (i >= 0 && a[i] > m) {
        a[i+1] = a[i];
        i--;
    }

    a[i+1] = m;
}

void main(...) {
    int[] array = {...};
    insertionSort(array, array.length);
}
```

9===

```
int T(int n) {  
    if (n == 0) {  
        return 1;  
    } else if (n == 1) {  
        return 2;  
    } else {  
        return T(n-1) * T(n-2) - T(n-1);  
    }  
}
```

10===

```
int T(int n) {  
    if (n == 0) {  
        return 1;  
    } else {  
        return (int) Math.pow(T(n-1), 2);  
    }  
}
```