

## Lista de atividades ECOP05 – Semana 1

**Nome:**

**Matricula:**

1) Preencha as lacunas em cada uma das seguintes frases sobre o ambiente Java:

- a) O comando \_\_\_\_\_ do JDK executa um aplicativo Java.
- b) O comando \_\_\_\_\_ do JDK compila um programa Java.
- c) Um arquivo de código-fonte aberto Java deve terminar com a extensão \_\_\_\_\_.
- d) Quando um programa Java é compilado, o arquivo produzido pelo compilador termina com a extensão \_\_\_\_\_.
- e) O arquivo produzido pelo compilador Java contém \_\_\_\_\_, que são executados pela Java Virtual Machine.

2) Com base nas propriedades da orientação a objetos, preencha as lacunas de cada uma das sentenças a seguir.

- a) Os objetos permitem a prática de \_\_\_\_\_ — embora eles possam se comunicar entre si por meio de interfaces bem definidas, normalmente não têm autorização para descobrir como outros objetos são implementados.
- b) Os programadores Java concentram-se na criação de \_\_\_\_\_, que contêm campos e o conjunto de métodos que manipulam esses campos, além de fornecer serviços para clientes.
- c) Uma nova classe de objetos pode ser convenientemente criada por \_\_\_\_\_ — a nova classe (chamada subclasse) começa com as características de uma classe existente (chamada superclasse), personalizando-as e talvez adicionando características próprias.
- e) O tamanho, forma, cor e peso de um objeto são considerados \_\_\_\_\_ da classe dele.

3) Preencha as lacunas em cada uma das seguintes afirmações:

- a) Os programas Java normalmente passam por cinco fases: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_.
- b) Um(a) \_\_\_\_\_ fornece muitas ferramentas que suportam o processo de desenvolvimento de software, como editores para escrever e editar programas, depuradores a fim de localizar erros de lógica em programas e muitos outros recursos.
- c) O comando *java* invoca \_\_\_\_\_, que executa programas Java.
- d) Um(a) \_\_\_\_\_ é um aplicativo de software que simula um computador, mas oculta o sistema operacional e o hardware subjacentes dos programas que interagem com ela(e).
- e) O \_\_\_\_\_ transfere os arquivos *.class* contendo os *bytecodes* do programa para a memória principal.
- f) O \_\_\_\_\_ examina *bytecodes* para assegurar que eles são válidos.

4) Explique as duas fases de compilação de programas Java.

5) Um dos objetos mais comuns do mundo é um relógio de pulso. Discuta como cada um dos seguintes termos e conceitos se aplicam à noção de um relógio: objeto, atributos, comportamentos, classe, herança (considere, por exemplo, o alarme dele), modelagem, mensagens, encapsulamento, interface e ocultamento de informações.

6) *(O valor inteiro de um caractere)* Para representar números inteiros utilizamos o tipo *int*. O Java também pode representar letras maiúsculas, minúsculas e uma variedade considerável de símbolos especiais. Cada caractere tem uma representação correspondente de inteiro. O conjunto de caracteres que um computador utiliza com as respectivas representações na forma de inteiro desses caracteres é chamado de conjunto de caracteres desse computador. Você pode indicar um valor de caractere em um programa simplesmente incluindo esse caractere entre aspas simples, como em 'A'.

Você pode determinar o equivalente em inteiro de um caractere precedendo-o com (int), como em

```
(int) 'A'
```

Um operador dessa forma é chamado operador de coerção. (casting). A instrução a seguir gera saída de um caractere e seu equivalente de inteiro:

```
System.out.printf("The character %c has the value %d\n", 'A', ((int) 'A'));
```

Quando a instrução precedente executa, ela exibe o caractere **A** e o valor **65** (do conjunto de caracteres Unicode®) como parte da string. O especificador de formato %c é um espaço reservado para um caractere (nesse caso, 'A').

Utilizando instruções semelhantes àquela mostrada anteriormente neste exercício, escreva um aplicativo que exiba os equivalentes inteiros de algumas letras maiúsculas, minúsculas, dígitos e símbolos especiais. Mostre os equivalentes inteiros do seguinte: A B C a b c 0 1 2 \$ \* + / e o caractere em branco.