**Java Foundations**

**Exercícios - Seção 2**

**Problema 1: Arte ASCII Simples**



Visão Geral

O uso de texto para criar uma imagem é um processo conhecido como arte ASCII. Na seção 2, criamos um gato usando arte ASCII. Neste exercício, você usará instruções de impressão para recriar a imagem acima.

Tarefa

Use oito instruções de impressão para recriar a carinha feliz acima. Sua arte baseia-se em um único caractere, além do espaço, como X ou #.

O projeto ProblemSet2\_1 está disponível para ajudar você a começar.

Problema 2: Arte ASCII Original



Visão Geral

O uso de texto para criar uma imagem é um processo conhecido como arte ASCII. Na seção 2, criamos um gato usando arte ASCII. Neste exercício, você criará sua própria obra de arte.

Tarefa

Use instruções de impressão para criar sua própria arte ASCII original bonita. Use comentários para descrever o que ela está retratando.

Não há problema em sua arte basear-se apenas em um caractere, além do espaço, como X ou #.   
Mas considere o uso de alguns caracteres diferentes no seu design, como aconteceu no exemplo do   
gato da classe.

Sua arte também deve:

* Usar pelo menos oito instruções de impressão
* Ter pelo menos oito caracteres de largura
* Usar pelo menos 20 caracteres que não sejam espaço

Você pode criar outro gato. No entanto, essa imagem deve ser bem diferente do exemplo usado na classe. Da mesma forma, você pode criar outra carinha, mas ela deve diferente da carinha criada no exercício anterior (é muito fácil transformar essa carinha feliz em uma carinha triste).

Observação: a barra invertida (**\**) tem um significado especial nas instruções de impressão Java. Se optar por usar uma barra invertida na sua imagem, na verdade você precisará escrever duas barras invertidas (**\\**) na instrução de impressão.

O projeto ProblemSet2\_2 está disponível para ajudar você a começar.

**Problema 3: a Snake Box Factory**

Visão Geral

*Prezado Engenheiro de Software,*

*Na Snake Box Factory, uma empresa reconhecida internacionalmente, temos o orgulho de sermos capazes de produzir caixas de papelão personalizadas e com o mais alto padrão de qualidade. As caixas que produzimos são preenchidas com cobras de altíssima qualidade e personalizadas de acordo com as necessidades do cliente. Atendemos a milhares de contas no mundo inteiro e atingimos um nível sólido de 98% de satisfação dos clientes. No entanto, todo o processo de pedidos no momento é escrito em papelão, que é transportado entre os departamentos usando uma cobra transportadora. Pensamos que essa seria uma maneira adequada de mostrar confiança na qualidade e utilidade do nosso produto. Mas, à medida que nossa empresa continua a crescer, estamos percebendo que isso não foi uma boa ideia. Acreditamos que este seja o momento de adotarmos um método mais convencional e digitalizado em nossas operações. Você poderia ajudar-nos a desenvolver o software necessário para isso?*

*Atenciosamente,*

*Presidente George Johnson,*

*Snake Box Factory*



Tarefas

Leia o cenário encontrado na visão geral e considere quais objetos poderiam ser modelados como parte da criação de uma solução de software. Identifique três objetos neste cenário (lembre-se de que os objetos podem ser tangíveis ou abstratos). Liste três propriedades e três comportamentos pertencentes a cada objeto.

Escreva sua solução como um documento, e não como um arquivo .java.

Objeto: caixa

Propriedades: tamanho, cor, tipo de cobra.

Comportamentos: vendida, transportada, comprada

Objeto: cliente

Propriedades: Nome, CPF, Cartão de Crédito, Endereço.

Comportamentos: adicionar ao carrinho, comprar, cadastrar-se no site

Objeto: empresa

Propriedades: Nome, CNPJ, endereço.

Comportamentos: vender, preparar o produto, entregar