

Questionário de Comp II

João Pedro Cavalcante Mateus da Silva - DRE: 119052154

September 11, 2020

Questão 1

O exercício que tive mais dificuldades foi o último. As maiores dificuldades foram representar um trapézio, principalmente de sua área, tentar encontrar as bases seriam muito complicado logo acabei tentando resolver um pouco mais na gambiarra, além dessa dificuldade, tive problemas em encontrar a fórmula da área do triângulo, porém em aula o professor mencionou o Teorema de Heron e consegui passar sobre a dificuldade.

Questão 2

Utilizei o método "nextInt()" para ler a quantidade de número e utilizei o método "nextDouble()" para ler os números que seria passados depois. As exceções que tratei foram em ambos os casos "InputMismatchException", isto é, caso o input não seja daquele tipo (primeiro caso um Int e no segundo um Double) o scanner retornará um erro.

Questão 3

O fluxo irá se repetir até ter uma entrada válida então caso o usuário der uma string em ambos os casos o programa vai conseguir lidar com erro e pedir o input novamente e, apenas no primeiro caso (nextInt()), o usuário não escrever um número inteiro o programa irá pedir o input novamente.

Questão 4

Para abordar o fim das entradas foi considerado uma string vazia, logo se o usuário não escrever nada e submeter a resposta o programa se encerrará e será printado a lista ordenada alfabeticamente.

Questão 5

A ordenação da lista foi possível com o método "sort()" provido pela classe ArrayList, com esse método é possível ordenar em ordem alfabética, e ainda foi utilizado um segundo parâmetro para a função, além da lista de palavras,

usando "String.CASE_INSENSITIVE_ORDER" é possível ordenar mesmo com palavras com começo maiúsculo, pois o método sort() segue a tabela ASCII e com isso letra maiúscula viria antes da minúscula, por exemplo, uma palavra "Zzz" viria antes da palavra "aaa".

Questão 6

Os vértices são representados por meio de uma classe chamada "Vertice" com atributos x e y, ambos doubles.

Questão 7

A escolha de ter uma classe de vertice ajuda bastante para representar as figura geométricas no plano 2D, com ela possível representar cada vértice com seus pontos no plano cartesiano, e ajuda bastante a calcular sua área e seu perímetro, sendo mais fácil calcular sua área.

Questão 8

As dificuldades foram encontrar uma fórmula mais geral para algumas figuras geométricas. O triangulo e o trapézio foram as dificuldades encontradas, a do triangulo foi possível com ajuda do professor enquanto do trapézio, tive que improvisar e fazer uma pequena gambiarra.