



Aluno : Angemydelson SAINT-BERT
Prof : Antonio Marcos Correa Neri

A primeira tarefa que eu enviei para você é a Lista 1 junto com a Lista 2 num arquivo só. Como que eu cheguei atrasado no curso eu confundi, pensei que era só uma lista.

Mas essa tarefa é a lista 2 só.

➤ Teoria Axiomática

Em matemática e em lógica, uma **teoria axiomática** é uma teoria baseada num conjunto de axiomas a partir dos quais são deduzidos teoremas utilizando procedimentos bem definidos (por exemplo, um conjunto de regras lógicas). Os axiomas são estabelecidos sem dedução e tomados como ponto de partida para a dedução dos teoremas. Entretanto, os teoremas podem ser utilizados para a dedução de outros teoremas.

Como condição adicional é geralmente colocado que o conjunto de axiomas seja decidível no sentido de ser um conjunto recursivo. Todo conjunto finito de axiomas é decidível e, portanto, aceitável com essa condição.

➤ Entes primitivos

Denominados “entes primitivos” tudo aquilo que não pode ter definição. Alguns conceitos primitivos como: o ponto, a reta e o plano são usados na geometria. Mesmo sem poder defini-los, podemos aplicá-lo no estudo da geometria de posição.

➤ Axiomas ou postulados

Na lógica tradicional, um **axioma** ou **postulado** é uma sentença ou proposição que não é provada ou demonstrada e é considerada como óbvia ou como um consenso inicial necessário para a construção ou aceitação de uma teoria. Por essa razão, é aceito como verdade e serve como ponto inicial para dedução de outras verdades (dependentes de teoria).

Na matemática, um *axioma* é uma hipótese inicial de qual outros enunciados são logicamente derivados. Pode ser uma sentença, uma proposição, um enunciado ou uma regra que permite a construção de um sistema formal. Diferentemente de teoremas, axiomas não podem ser derivados por princípios de dedução e nem são demonstráveis por derivações formais, simplesmente porque eles são hipóteses iniciais. Isto é, não há mais nada a partir do que eles seguem logicamente (em caso

contrário eles seriam chamados teoremas). Em muitos contextos, "axioma", "postulado" e "hipótese" são usados como sinônimos.

➤ Definição

Uma **definição** é um enunciado que explica o significado de um termo (uma palavra, frase ou um conjunto de símbolos). O termo a ser definido é chamado *definiendum*. O termo pode ter muitos sentidos diferentes. Para cada sentido ou significado, um *definiens* pode ser estabelecido através de uma série de palavras que definem o termo (ou esclarece a intenção do falante). Por exemplo: para bem definir o que é *vegan*, ao *definiendum* (a palavra "vegan" em si mesma) deve ser dado um *definiens* (na verdade, no caso dessa palavra em particular, serão pelo menos dois *definiens*: (1) "uma pessoa que em sua forma de viver é contra, na medida do praticável, *todas as formas de exploração e de crueldade contra animais(veganismo)*" e (2) "alguém de Vega, uma cidade pertencente à Noruega").

Uma definição pode variar em precisão e popularidade. A palavra "vegan", por exemplo, raramente quer dizer "alguém de Vega, na Noruega". Há também diferentes tipos de definição, visando propósitos distintos (definição intencional, extensional, descritiva, estipulativa, etc.).

Como uma definição usa palavras para definir ou esclarecer uma palavra, uma dificuldade comum nessa prática é ter de escolher termos cuja compreensão seja mais acessível que a daquele que se quer definir. Se os termos usados para definir uma palavra carecerem eles mesmos de esclarecimento, a definição proposta não terá utilidade alguma.

➤ Teorema

Na matemática, um **teorema** é uma afirmação que pode ser provada como verdadeira, por meio de outras afirmações já demonstradas, como outros teoremas, juntamente com afirmações anteriormente aceitas, como axiomas. Prova é o processo de mostrar que um teorema está correto. O termo *teorema* foi introduzido por Euclides, em Elementos, para significar "afirmação que pode ser provada". Em grego, originalmente significava "espetáculo" ou "festa". Atualmente, é mais comum deixar o termo "teorema" apenas para certas afirmações que podem ser provadas e de grande "importância matemática", o que torna a definição um tanto subjetiva.

É importante notar que "**teorema**" é diferente de "teoria".