Tabela verdade de

* Proposições envolvidas:
* Como são apenas duas proposições, a tabela verdade terá linhas.

Você pode fazer a tabela verdade de uma entre as duas maneira seguintes:

**Maneira1:**

Observe na proposição composta o que deve fazer primeiro:

* temos dois parênteses, que devem ser feitos primeiro. Você pode escolher qual deles, ou seguir a ordem em que aparecem:

1. Vou fazer .
2. Vou fazer

* Resolvidos os dois parênteses, observe que tem uma negação na frente do segundo parênteses.

1. Fazer

* Agora temos uma disjunção entre e , que é a última parte a ser feita:

1. Fazer

Para a tabela verdade então coloque uma coluna para uma par ; uma para ; uma para ; uma para e por último, uma coluna para

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 𝑝 |  | () |  |  |  |
| V | V | V | V | F | **V** |
| V | F | F | F | V | **V** |
| F | V | F | V | F | **F** |
| F | F | F | V | F | **F** |

**Maneira2:**

* Coloque nas duas primeiras colunas as proposições e , com as combinações de V’s e F’s.
* Em seguida, coloque cada proposição e cada conectivo que aparecem em

em uma coluna, exatamente como estão escritos na sentença acima:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 𝑝 |  | **(** |  |  |  |  |  |  |  |
| V | V |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V | F |  |  |  |  |  |  |  |  |
| F | V |  |  |  |  |  |  |  |  |
| F | F |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |

A última coluna está indicando a ordem: o que fazer primeiro.

* Complete todas as colunas que tem “p” ou “q”, com os valores correspondentes das duas primeiras colunas:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 𝑝 |  | **(** |  |  |  |  |  |  |  |
| V | V | V |  | V |  |  | V |  | V |
| V | F | V |  | F |  |  | V |  | F |
| F | V | F |  | V |  |  | F |  | V |
| F | F | F |  | F |  |  | F |  | F |
| 1 | 1 | 1 |  | 1 |  |  | 1 |  | 1 |

Coloquei número 1 também porque pode fazer tudo na primeira etapa.

Agora vamos fazer os parênteses, conforme explicado na tabela anterior.

* Faça () completando com os resultados na coluna do “”:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 𝑝 |  | **(** |  |  |  |  |  |  |  |
| V | V | V | V | V |  |  | V |  | V |
| V | F | V | F | F |  |  | V |  | F |
| F | V | F | F | V |  |  | F |  | V |
| F | F | F | F | F |  |  | F |  | F |
| 1 | 1 | 1 | 2 | 1 |  |  | 1 |  | 1 |

* Agora vamos resolver o segundo parênteses (), colocando o resultado na coluna do “”:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 𝑝 |  | **(** |  |  |  |  |  |  |  |
| V | V | V | V | V |  |  | V | V | V |
| V | F | V | F | F |  |  | V | F | F |
| F | V | F | F | V |  |  | F | V | V |
| F | F | F | F | F |  |  | F | V | F |
| 1 | 1 | 1 | 2 | 1 |  |  | 1 | 3 | 1 |

* Próximo passo: fazer a negação de que será colocada na coluna do “~”. Observe que temos que negar a condicional, ou seja, negar a coluna (3):

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 𝑝 |  | **(** |  |  |  |  |  |  |  |
| V | V | V | V | V |  | F | V | V | V |
| V | F | V | F | F |  | V | V | F | F |
| F | V | F | F | V |  | F | F | V | V |
| F | F | F | F | F |  | F | F | V | F |
| 1 | 1 | 1 | 2 | 1 |  | 4 | 1 | 3 | 1 |

* Por último temos que fazer a disjunção. Mas observe que a disjunção é entre (), que tem resultado na coluna (2), e , que tem resultado na coluna 4:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 𝑝 |  | **(** |  |  |  |  |  |  |  |
| V | V | V | **V** | V | **V** | **F** | V | V | V |
| V | F | V | **F** | F | **V** | **V** | V | F | F |
| F | V | F | **F** | V | **F** | **F** | F | V | V |
| F | F | F | **F** | F | **F** | **F** | F | V | F |
| 1 | 1 | 1 | **2** | 1 | **5** | **4** | 1 | 3 | 1 |

Fiz a tabela passo a passo, mas vc faria tudo em uma só, completando com os resultados segundo os conectivos.