

# Tabela-Verdade

0 de 0 pontos

Nome Completo: \*

Felipe Soares Santana

Tabela-Verdade

## Tabela-Verdade

P	Q	$P \wedge Q$	$P \vee Q$	$P \underline{\vee} Q$	$P \rightarrow Q$	$P \leftrightarrow Q$
V	V	V	V	F	V	V
V	F	F	V	V	F	F
F	V	F	V	V	V	F
F	F	F	F	F	V	V

Tabela Verdade

0 de 0 pontos

Tabela verdade é um dispositivo utilizado no estudo da lógica matemática. Com o uso desta tabela é possível definir o valor lógico de uma proposição, isto é, saber quando uma sentença é verdadeira ou falsa.

Em lógica, as proposições representam pensamentos completos e indicam afirmações de fatos ou ideias.

Utiliza-se a tabela verdade em proposições compostas, ou seja, sentenças formadas por proposições simples, sendo que o resultado do valor lógico depende do valor de cada proposição.

Para combinar proposições simples e formar proposições compostas são utilizados conectivos lógicos. Estes conectivos representam operações lógicas.



Construa a tabela-verdade para a proposição abaixo. Faça o upload da sua resposta.

$$\sim(P \wedge \sim Q)$$



QUESTÃO 1 - FEL...

Construa a tabela-verdade para a proposição abaixo. Faça o upload da sua resposta.

$$\sim(P \wedge Q) \vee \sim(Q \leftrightarrow P)$$



QUESTÃO 2 - FEL...

Construa a tabela-verdade para a proposição abaixo. Faça o upload da sua resposta.

$$(P \vee \sim R) \rightarrow (Q \wedge \sim R)$$



QUESTÃO 3 - FEL...

Construa a tabela-verdade para a proposição abaixo. Faça o upload da sua resposta.

$$(P \rightarrow \sim Q) \wedge (R \leftrightarrow \sim P)$$



QUESTÃO 4 - FEL...



Sabendo-se que  $VL(P) = V$ ,  $VL(Q) = V$  e  $VL(R) = F$ , determine o valor lógico da sentença abaixo:

$$(P \wedge Q) \rightarrow R$$

- ☐ VERDADEIRO
- ☒ FALSO

Sabendo-se que  $VL(A) = V$ ,  $VL(B) = F$  e  $VL(C) = V$ , determine o valor lógico da sentença abaixo:

$$[A \wedge (B \rightarrow C)] \leftrightarrow [\sim A \wedge (B \vee C)]$$

- ☐ VERDADEIRO
- ☒ FALSO

Sabendo-se que  $VL(A) = V$ ,  $VL(B) = F$  e  $VL(C) = F$ ,  $VL(D) = V$ , determine o valor lógico da sentença abaixo:

$$A \rightarrow [(\sim B \leftrightarrow C) \wedge (C \vee D)]$$

- ☐ VERDADEIRO
- ☒ FALSO



Sabendo-se que  $VL(A) = F$ ,  $VL(B) = F$  e  $VL(C) = V$ ,  $VL(D) = V$ , determine o valor lógico da sentença abaixo:

$$A \rightarrow [(\sim B \leftrightarrow C) \wedge (C \vee D) \vee (B \underline{\vee} D) \leftrightarrow (\sim A \wedge D)]$$

- ☒ VERDADEIRO
- ☐ FALSO

Equivalência Lógica

0 de 0 pontos

Diga se a proposição composta abaixo é uma tautologia, contradição ou contingência.

$$p \leftrightarrow (p \wedge q)$$

- ☐ TAUTOLOGIA
- ☐ CONTRADIÇÃO
- ☒ CONTINGÊNCIA

Diga se a proposição composta abaixo é uma tautologia, contradição ou contingência.

$$(p \rightarrow q) \leftrightarrow (p \vee q)$$

- ☐ TAUTOLOGIA
- ☐ CONTRADIÇÃO
- ☒ CONTINGÊNCIA



Diga se a proposição composta abaixo é uma tautologia, contradição ou contingência.

$$(\sim p \wedge q) \rightarrow (r \vee s)$$

- ☐ TAUTOLOGIA
- ☐ CONTRADIÇÃO
- ☒ CONTINGÊNCIA

Diga se a proposição composta abaixo é uma tautologia, contradição ou contingência.

$$a \leftrightarrow \sim a$$

- ☒ TAUTOLOGIA
- ☐ CONTRADIÇÃO
- ☐ CONTINGÊNCIA

Diga se a proposição composta abaixo é uma tautologia, contradição ou contingência.

$$((a \wedge b) \rightarrow c) \leftrightarrow (a \rightarrow (b \rightarrow c))$$

- ☒ TAUTOLOGIA
- ☐ CONTRADIÇÃO
- ☐ CONTINGÊNCIA



Analise a sentença abaixo e diga se a equivalência lógica é verdadeira ou falsa.

$$p \rightarrow q = \sim q \rightarrow \sim p$$

☒ VERDADEIRO

☐ FALSO

Analise a sentença abaixo e diga se a equivalência lógica é verdadeira ou falsa.

$$p \rightarrow q = \sim p \vee q$$

☒ VERDADEIRO

☐ FALSO

Analise a sentença abaixo e diga se a equivalência lógica é verdadeira ou falsa.

$$(p \leftrightarrow q) \vee r = p \rightarrow (q \wedge r)$$

☐ VERDADEIRO

☒ FALSO

Analise a sentença abaixo e diga se a equivalência lógica é verdadeira ou falsa.

$$p \rightarrow q = q \rightarrow \sim p$$

☐ VERDADEIRO

☒ FALSO



Analise a sentença abaixo e diga se a equivalência lógica é verdadeira ou falsa.

$$(p \wedge \sim r) \rightarrow s = (\sim p \vee s) \rightarrow r$$

☐ VERDADEIRO

☒ FALSO

Atividade finalizada...

0 de 0 pontos

No GOOGLE CLASSROOM, aba ATIVIDADES, selecione a respectiva atividade e clique em MARCAR COMO CONCLUÍDA para encerrar sua atividade.

Este formulário foi criado em IFTM.

Google Formulários

