

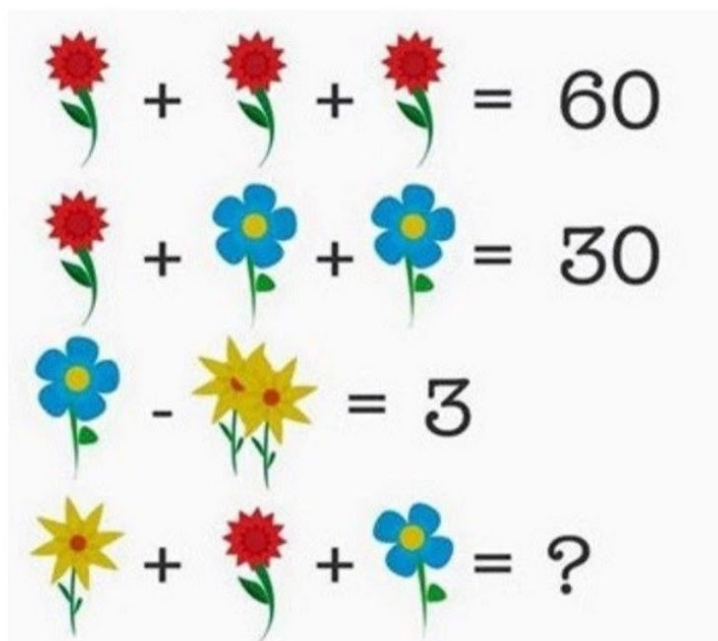
# Conectivos Lógicos

0 de 0 pontos

Nome Completo: \*

25

## Qual a Resposta?



Conectivos Lógicos

0 de 0 pontos

Duas ou mais proposições podem ser unidas utilizando-se conectivos. Os conectivos são operadores lógicos que são utilizados para construir novas proposições, ou seja, possibilitam a construção de proposições compostas.

As proposições podem ser classificadas como simples ou compostas com base na presença ou não de conectivos. Serão chamadas proposições simples quando formadas por apenas uma única proposição, sem a presença de conectivos ou operadores lógicos, e compostas quando forem identificados conectivos ligando proposições.

O valor lógico (verdadeiro ou falso) de uma proposição composta depende somente do valor lógico de cada uma de suas proposições componentes e da forma como estas sejam ligadas pelos conectivos lógicos utilizados.



Encontre a representação usando conectivos lógicos para cada uma das sentenças apresentadas nos itens abaixo, considerando que as letras P, Q, R e S representam as seguintes proposições:

P: Ana é artista.

Q: Carlos é carioca.

R: Jorge é juiz.

S: Breno é alto.

Jorge é juiz e Breno é alto.

$R \wedge S$

Carlos é carioca ou Breno é alto.

$Q \vee S$

Breno é alto e Ana não é artista.

$S \wedge (\sim P)$

Ana não é artista e Carlos não é carioca.

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

Se Jorge é juiz, então Breno não é alto.

$R \rightarrow (\sim S)$

Se Ana é artista e Jorge não é juiz, então Breno é alto.

$(P \wedge (\sim R)) \rightarrow S$



Carlos é Carioca é condição necessária para que Ana seja artista.

$Q \rightarrow P$

Jorge é juiz se e só se Ana não é artista.

$R \leftrightarrow (\sim P)$

Conectivos Lógicos

0 de 0 pontos

Dadas as proposições P: João é pobre. e Q: Laura fala inglês., encontre a sentença relacionada com cada representação simbólica dada nos itens abaixo:

P: João é pobre. / Q: Laura fala inglês.

$\sim P \rightarrow Q$

Se João não é pobre então Laura fala inglês

P: João é pobre. / Q: Laura fala inglês.

$\sim \sim P$

João é pobre



P: João é pobre. / Q: Laura fala inglês.

$$\sim P \wedge Q \rightarrow P$$

Se João não é pobre e Laura fala inglês, então João é pobre

P: João é pobre. / Q: Laura fala inglês.

$$P \vee \sim Q$$

João é pobre ou Laura não fala inglês.

P: João é pobre. / Q: Laura fala inglês.

$$Q \rightarrow P$$

Se Laura fala inglês, então João é pobre.

P: João é pobre. / Q: Laura fala inglês.

$$P \vee Q$$

João é pobre ou Laura fala inglês



P: João é pobre. / Q: Laura fala inglês.

$$P \rightarrow \sim Q$$

Se João é pobre, então Laura não fala inglês

P: João é pobre. / Q: Laura fala inglês.

$$P \leftrightarrow Q$$

João é pobre se e somente se Laura fala inglês

P: João é pobre. / Q: Laura fala inglês.

$$P \rightarrow (P \vee Q)$$

Se João é pobre, então ou João é pobre ou Laura fala inglês

P: João é pobre. / Q: Laura fala inglês.

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

Ou João é pobre e Laura fala inglês ou João é pobre.



Observe a ordem de precedência dos conectivos lógicos abaixo:

1º)  $\sim$  (Negação)

2º)  $\wedge$  (Conjunção)

3º)  $\vee$  (Disjunção)

4º)  $\underline{\vee}$  (Disjunção Exclusiva)

5º)  $\rightarrow$  (Condicional)

6º)  $\leftrightarrow$  (Bicondicional)

Considerando que os valores lógicos de P e Q são V e F, respectivamente, determine o valor lógico da proposição:

$$\sim P \wedge Q \rightarrow P$$

Verdadeiro.

Considerando que os valores lógicos de P e Q são V e F, respectivamente, determine o valor lógico da proposição:

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

Falso



Considerando que os valores lógicos de P e Q são V e F, respectivamente, determine o valor lógico da proposição:

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

Verdadeiro

Considerando que os valores lógicos de P e Q são V e F, respectivamente, determine o valor lógico da proposição:

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

Verdadeiro

Considerando que os valores lógicos de P e Q são V e F, respectivamente, determine o valor lógico da proposição:

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

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

