

NEGAÇÃO DE COMPOSIÇÃO COMPOSTA – BICONDICIONAL/DISJUNÇÃO EXCLUSIVA

A negação de proposições compostas é um tema essencial dentro do estudo do raciocínio lógico. Neste bloco, são abordadas as negações da bicondicional e da disjunção exclusiva, que apresentam uma relação direta entre si.

P	Q	$P \vee Q$	$P \leftrightarrow Q$
V	V	F	V
V	F	V	F
F	V	V	F
F	F	F	V

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

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

A disjunção exclusiva é verdadeira quando apenas uma das proposições é verdadeira. Já a bicondicional é verdadeira quando ambas as proposições possuem o mesmo valor lógico, ou seja, quando são simultaneamente verdadeiras ou simultaneamente falsas.

Ao observar as tabelas-verdade dessas duas operações, percebe-se que uma é a negação da outra. Isso significa que a negação de uma bicondicional resulta em uma disjunção exclusiva, e a negação de uma disjunção exclusiva resulta em uma bicondicional.

Assim, para negar uma proposição bicondicional, basta substituir o conectivo “se, e somente se” pelo conectivo “ou... ou...”. Da mesma forma, para negar uma disjunção exclusiva, substitui-se o “ou... ou...” pelo “se, e somente se”. As proposições originais não são alteradas, apenas o conectivo é trocado.

Por exemplo:

Se a proposição for “Ou o advogado agiu com má-fé, ou o cliente é culpado”, a sua negação será “O advogado agiu com má-fé se, e somente se, o cliente é culpado”.

Em outro exemplo, a proposição “Ana é baiana se, e somente se, nasceu na Bahia” tem como negação “Ou Ana é baiana ou nasceu na Bahia”.

Em todas as situações, o procedimento é o mesmo: identifica-se o conectivo da proposição composta e faz-se a substituição. Caso o enunciado apresente “se, e somente se”, a negação é feita trocando-o por “ou... ou...”. Se o enunciado trazer “ou... ou...”, substitui-se por “se, e somente se”.



DIRETO DO CONCURSO

01. (QUADRIX/CORE CE/ASSISTENTE JURÍDICO/2025/Q3615762) Assinale a opção que apresenta a negação da proposição “A casa de Cícero é de palha se, e somente se, a casa de Heitor é de madeira”.

- a) A casa de Cícero não é de palha se, e somente se, a casa de Heitor não é de madeira.
- b) A casa de Cícero não é de palha, e a casa de Heitor não é de madeira.
- c) Ou a casa de Cícero é de palha, ou a casa de Heitor é de madeira.
- d) Se a casa de Cícero é de palha, então a casa de Heitor não é de madeira.
- e) Se a casa de Cícero não é de palha, então a casa de Heitor não é de madeira.



Vale lembra que a negação do “se, e somente se” é feita com o “ou... ou...”. Logo, o correto é “Ou a casa de Cícero é de palha, ou a casa de Heitor é de madeira”.



5m

02. (QUADRIX/CRP 14/ASSESSOR TÉCNICO/ÁREA: PSICOLOGIA E POLÍTICAS PÚBLICAS/2024/Q3282531) Três psicólogas, Luana, Marina e Natália, possuem abordagens distintas para a psicologia. Uma delas é da psicologia analítica, outra da terapia gestalt e a outra do psicodrama. Em relação a essas informações, sabe-se que:

- ou a abordagem de Luana é da terapia gestalt ou a abordagem de Marina é da psicologia analítica;
- ou a abordagem de Luana é da psicologia analítica, ou a abordagem de Natália é da terapia gestalt.

Com base nessa situação hipotética, julgue os itens a seguir.

A negação da proposição “Ou a abordagem de Luana é da psicologia analítica, ou a abordagem de Natália é da terapia gestalt” é “A abordagem de Luana é da psicologia analítica se, e somente se, a abordagem de Natália é da terapia gestalt”.



A negação do “ou... ou...” é feita usando o “se, e somente se”. Logo, a negação ficaria: “A abordagem de Luana é da psicologia analítica se, e somente se, a abordagem de Natália é da terapia gestalt”.

03. (CEBRASPE-CESPE/INPI/TECNOLOGISTA/ÁREA: PROPRIEDADE INDUSTRIAL LÍNGUA INGLESA/2024/Q3177962) Ao comentar em uma rede social a respeito de informações veiculadas por um jornalista, certo internauta escreveu: “Ou o jornalista é muito mal informado ou age de má-fé. Em minha opinião, as duas coisas.”

Com base no texto precedente e nos aspectos de lógica sentencial, julgue os itens seguintes. A negação da proposição “Ou o jornalista é muito mal informado ou age de má-fé” pode ser corretamente expressa por “Ou o jornalista é muito bem informado ou age de boa-fé”.



A negação correta seria: “O jornalista é muito mal informado se, e somente se, age de má-fé”.

04. (LJ/PREF. TURILÂNDIA/AUXILIAR DE ENFERMAGEM/2024/Q3117574) A negação da sentença “Maria é casada se, e somente se Francisco for maranhense.” é:

- a) Maria é casada e Francisco é maranhense.
- b) Maria não é casada e Francisco não é maranhense.
- c) Maria é casada ou Francisco é maranhense.
- d) Ou Maria é casada ou Francisco é maranhense.
- e) Se Maria for casada, Francisco é maranhense.



A negação do “se, e somente se” é feita pelo “ou... ou...”, logo, o correto é: “Ou Maria é casada ou Francisco é maranhense”.

05. (FUNDAÇÃO CEFETMINAS/IFB/BIBLIOTECÁRIO DOCUMENTALISTA/2023/Q2709694) Considere verdadeira a afirmação a seguir:

“Eu passeio de bicicleta se e somente se é domingo.”

A negação dessa afirmativa está representada em:

- a) Ou eu passeio de bicicleta ou é domingo.
- b) Ou eu não passeio de bicicleta ou é domingo.
- c) Eu não passeio de bicicleta ou não é domingo.
- d) Se eu não passeio de bicicleta então não é domingo.
- e) Eu não passeio de bicicleta se e somente se não é domingo.



A negação do “se, e somente se” é feita pelo “ou... ou...”, logo, o correto é: “Ou eu passeio de bicicleta ou é domingo”.

06. (QUADRIX/CAU TO/ASSISTENTE ADMINISTRATIVO/2023/Q2878105) A negação de “A Fênix é imortal se, e somente se, renasce das cinzas” é “Ou a Fênix é imortal ou renasce das cinzas”.



Vale lembrar que a negação do “se, e somente se” é feita pelo “ou... ou...”.

07. (FUNDAÇÃO CEFETMINAS/IFB/PROFESSOR/ÁREA: ANIMAÇÃO DIGITAL/2023/Q2703073) Considere a sentença a seguir constituída de uma disjunção exclusiva:

“Ou vou trabalhar de carro ou irei ao dentista.”

Assim, a negação dessa sentença pode ser dada, corretamente, por:

- a) Se eu for trabalhar de carro então irei ao dentista.
- b) Se eu for trabalhar de carro então não irei ao dentista.
- c) Eu vou trabalhar de carro se, e somente se, eu for ao dentista.
- d) Eu vou trabalhar de carro e não irei ao dentista.
- e) Eu não vou trabalhar de carro e nem irei ao dentista.



A negação do “ou... ou...” é feita com o “se, e somente se”. Logo: Eu vou trabalhar de carro se, e somente se, eu for ao dentista.



15m

GABARITO

01. c

04. d

07. c

02. C

05. a

03. E

06. C

Este material foi elaborado pela equipe pedagógica do Gran Concursos, de acordo com a aula preparada e ministrada pelo professor Marcelo Leite do Nascimento.

A presente gravação tem como objetivo auxiliar no acompanhamento e na revisão do conteúdo ministrado na videoaula. Não recomendamos a substituição do estudo em vídeo pela leitura exclusiva deste material.