

Exercício

Aluno:	Disciplina: Lógica
Turma: INFO1M	Professor: Filipe Raulino

1. Simplificar as proposições abaixo utilizando as leis de equivalência
 - a. $\neg(\neg p \rightarrow \neg q)$
 - b. $\neg(p \vee q) \vee (\neg p \wedge q)$
 - c. $\neg(\neg p \wedge q)$
 - d. $(p \vee q) \wedge \neg p$
 - e. $(p \wedge (\neg(\neg p \vee q))) \vee (p \wedge q)$

2. Considere as seguintes proposições:
 - a. Se tenho sorte, então ganho na Sena
 - b. Se não tenho sorte, então não ganho na Sena.
 - c. Se ganho na Sena, então tenho sorte.
 - d. Se não ganho na Sena, então não tenho sorte.
 - (i) Assumindo que (a) é verdadeira, quais outras afirmações são verdadeiras?
 - (ii) Qual a negação, a recíproca e a contrapositiva da proposição (a)?

3. Mostre a equivalência lógica da seguinte proposição usando apenas as leis da lógica:
 - a. $p \vee (p \wedge q) \Leftrightarrow p$
 - b. $(p \rightarrow r) \vee (q \rightarrow r) \Leftrightarrow (p \wedge q) \rightarrow r$

RESPOSTAS

RESPOSTAS