

## EXERCÍCIOS

Em um determinado país, todos os habitantes são ou um contador de verdade que sempre fala a verdade ou mentirosos que sempre mentem. Viajando neste país, você encontra dois habitantes, Percival e Lucas. Percival diz "Se eu for um contador de verdades, Lucas também é um contador de verdades". Percival é um mentiroso ou um contador de verdade? E Lucas?

**Dados  $v(A)=1$ ,  $v(B)=0$ ,  $v(C)=0$  e  $v(D)=1$ , calcule o valor em  $v$  das fórmulas abaixo.**

a.  $\neg A \wedge B$

b.  $\neg B \rightarrow (A \vee B)$

c.  $(C \vee A) \leftrightarrow \neg \neg C$

d.  $A \vee (A \rightarrow B)$

e.  $(D \vee \neg A) \rightarrow \neg C$

f.  $\neg(A \wedge B) \rightarrow \neg(C \wedge B)$

g.  $\neg \neg D \wedge \neg(A \rightarrow A)$

h.  $(\neg A \vee C) \leftrightarrow \neg(A \wedge \neg C)$

i.  $A \rightarrow ((A \vee B) \rightarrow A)$

j.  $(A \wedge (A \rightarrow B)) \rightarrow B$