

תרגיל בית 12 – לוגיקה

מטלה 1

פתרו את כל התרגילים בעמודים 330-331 (העמודים מצורפים).

מטלה 2

הוכיחו את הטענות הבאים:

$$\begin{array}{l} 1.(x)(Ax \rightarrow Bx) \\ 2.(x)(Bx \rightarrow Cx) \end{array} \quad / \therefore (\exists x)(\sim (Ax \cdot \sim Cx)) \quad \text{א.}$$

$$1.(x)((Ax \vee Bx) \cdot \sim Bx) \quad / \therefore (\exists y)(Ay) \quad \text{ב.}$$

$$1.(x)[(Ax \rightarrow Bx) \cdot (Dx \vee \sim Cx)] \cdot (\sim Ba \vee \sim Da) \quad / \therefore (\exists y)(\sim Ay \vee \sim Cy) \quad \text{ג.}$$

ד. (בהוכחה הבאה מומלץ להפעיל פעמיים את כלל ה-C.P.)

$$1.(x)(Ax \rightarrow Bx) \quad / \therefore (x)(Bx \rightarrow Cx) \rightarrow ((Aa \vee Ab) \rightarrow (Ca \vee Cb))$$

בהצלחה!