

בוחן 1 בבדידה (88-195)

מס' הקבוצה:	ת.ז:
-------------	------

1. בטאו בצורה שקולה את $(p \wedge q) \rightarrow (q \wedge r)$ באמצעות הקשרים \neg, \vee בלבד.

2. הוכיחו (על ידי הסבר מילולי) שהפסוק הבא נכון: $\forall x \forall y (P(x, y) \vee P(y, x)) \rightarrow \forall x P(x, x)$

3. נגדיר את הפרידקטים הבאים:
 $\overline{N(x)}$ אומר ש- x הוא שם; $\overline{P(x)}$ אומר ש- x הוא אדם; $\overline{R(x, y)}$ אומר שהשם של x הוא y
(אם x לא איש או y לא שם היחס שקרי); $\overline{x = y}$ - היחס שוויון (אין להשתמש ביחס \neq).

נתונות טענות הבאות:

1. אם קיים איש עם שם יחיד אז לא קיים איש ללא שם
2. לכל איש עם שם יש שם נוסף (שונה מהראשון)

א. כתבו את הטענה 1 בפסוקים

ב. בניח שטענה 1 שקרית. מה ניתן לומר על טענה 2? נמקו את תשובתכם. אם לא ניתן להכריע
האם היא אמיתית או שקרית, הדגימו זאת.