**4.10 טענה**

בהינתן ש

ויהי אולטרה פילטר על

אזי קיים .

הוכחה:

נניח בשלילה כי לכל . אזי לפי 2.3 וזה מתקיים לכל .

ולכן נקבל כי מהגדרה 2.1.1(מדובר על חיתוף סופי)

מצד שני מתקיים

בסתירה, ולכן הנחת השלילה שגויה. ולכן קיים . משל.