**1.טופולגיה וקומפקטיות***.*

**1.6 הגדרה** (תכונת החיתוך הסופי):

משפחה לא ריקה של תת-קבוצות של קבוצה היא בעלת תכונת החיתוך הסופי(finite intersection property), אם ורק אם החיתוך של כל מספר סופי של קבוצות מתוכה אינו ריק.

***1.8 טענה***

מרחב קומפקטי אם ורק אם מתקיים שלכל משפחה  *של קבוצות* ***סגורות*** *ב**, שהיא בעלת תכונת החיתוך הסופי מתקיים: .*

**1.10 הגדרה**(קומפקטיפיקציה)

**קומפקטיפיקציה**(compactification)של מרחב טופולוגי היא זוג סדור , שבו הוא מרחב קומפקטי ו- הוא שיכון של כתת קבוצה צפופה ב, כלומר הוא הומאומורפיזם מ*לתוך ו .*

***1.11הגדרה****(קומפקטיפציית סטון-צ'ך,* Stone-Cech compactification*)*

*קומפקטיפציית סטון-צ'ך* הינה שיכון , כאשר הינו מרחב האוסדורף קומפקטי, כך שמתקיים שלכל התאמה רציפה כאשר מרחב האוסדורף קומפקטי, קיימת התאמה רציפה **יחידה** כך ש- הינה הרחבה רציפה של *.*