יהיו 2 טורים $(A)\ \sum_{n=0}^{\infty} a_n , (B)\ \sum_{n=0}^{\infty} b_n$. נגדיר את הטור $(C)\ \sum_{n=0}^{\infty} c_n$ כאשר $c_n = \sum_{k=0}^{n} = a_k b_{n-k}$

משפט 1. *נניח שהטורים A, B מתכנסים בהחלט אזי גם C מתכנס בהחלט ו-$C = A \cdot B$*

הוכחה. קודם נראה ש-C מתכנס בהחלט

$$\sum_{n=0}^{m} |c_n| = \sum_{n=0}^{m} \left| \sum_{k=0}^{n} a_k b_{n-k} \right| \leq \sum_{n=0}^{m} \sum_{k=0}^{n} |a_k b_{n-k}| \leq$$

$$\sum_{n=0}^{m} \sum_{k=0}^{m} |a_n||b_k| = \sum_{n=0}^{m} |a_n| \cdot \sum_{k=0}^{m} |b_k| = A' \cdot B'$$

כאשר A', B' זה טור הערכים המוחלטים של A, B וידוע שהם קיימים וסופיים משום שהטורים מתכנסים בהחלט. לכן קיים חסם מלעיל לסדרת הסכומים החלקיים של C_n' ואז הטור מתכנס בהחלט.

נסמן את הסס"ח של A ב-A_n ואת הסס"ח של B ב- B_n. מתקיים ש-
$C_n = \sum_{m=0}^{n} \sum_{k=0}^{m} a_k b_{m-k} \leq \sum_{k=0}^{n} \sum_{m=0}^{n} a_k b_m$

□