3.89 (1) קל'
הגבלה: יש לנו 8 מספרים לסדר (521 נתשבים כמספר אחד)

נבחר מקום ל 521 ← 8 אפשרויות, נסדר את כל השאר 7!

נבחר מקום ל 521 ← 7 אפשרויות, נסדר את כל השאר 6!

מקרה שאפס בהתחלה:

$$8\cdot 7! - 7\cdot 6! = 6!\,(8\cdot 7 - 7) = 49\cdot 6! = 7\cdot 7!$$

(2)

$$\underbrace{\underset{\text{נבחר 3 מקומות}}{C_{10}^{3}}\cdot \underset{\text{נסדר את השאר}}{7!}}_{\text{ללא הגבלה}} - \underbrace{\underset{\text{נבחר 3 מקומות}}{C_{9}^{3}}\cdot \underset{\text{נסדר את השאר}}{6!}}_{\text{0 בהתחלה}} = 6!\,(840 - 84) = 7!\cdot 108$$