

מטלה 4 שאלה 1

א. נראה דוגמה לפרדוקס אלבמה עם שיטת המילטון:

יהיו 3 מדינות

מדינה	ניו יורק	קליפורניה	אלבמה
מספר תושבים	300	300	100
חישוב לפי 10 מושבים	$\frac{3000}{700} \cong 4.2$	$\frac{3000}{700} \cong 4.2$	$\frac{1000}{700} \cong 1.4$
בפועל כמה מושבים קיבלו	4	4	2
חישוב לפי 11 מושבים	$\frac{3300}{700} \cong 4.7$	$\frac{3300}{700} \cong 4.7$	$\frac{1100}{700} \cong 1.5$
בפועל כמה מושבים קיבלו	5	5	1

קיבלנו שמדינת אלבמה שקיבלה 2 מושבים אם היו 10 מושבים בקונגרס קיבלו רק מושב 1 מתוך 11 כאשר הגדלנו את מספר המושבים.

ב. נניח בשלילה היה קורה גם במקרה שהשתמשנו בשיטת-מחלק כלשהי. כלומר, עבור מדינה A כלשהי, עבור n מושבים היא תקבל x מושבים אבל עבור n+1 מושבים היא תקבל x-1 מושבים. שיטת המחלק עובדת בצורה הבאה: כל עוד יש מושבים פנויים, נחלק מושב אחד למדינה בעלת המנה הגדולה ביותר. אחרי חלוקה של n מושבים, מדינה A קיבלה x מושבים. בחלוקה של המושב ה-n+1 מדינה כלשהי תקבל אותו, כלומר, למדינה A עדיין יישארו x מושבים בסתירה להנחה.