**אלגוריתם 3 – היוריסטיקה**

**יותם דפנה - 205890908**

הפונקציה האחראית על קביעת סדר האלימינציה של המשתנים נקראת: “sortByParentsAndChildrenAmount”.

הפונקציה רצה על המשתנים שהם hidden (בקוד נקרא freeVars), ועבור כל משתנה הפונקציה:

1. סכמת את מספר ההורים של המשתנה + מספר הערכים עבור כל הורה כזה.
2. סכמת את מספר הילדים של המשתנה + מספר הערכים עבור כל ילד כזה.
3. סכמת את מספר הערכים של המשתנה עצמו.

עבור כל משתנה הפונקציה שומרת את סכום שלושת השלבים (1 + 2 + 3).

לאחר מכן, נבצע מיון של המשתנים hidden לפי הערכים ששמרנו עבור כל משתנה.

בחרתי בשיטה זו מכיוון שעבור על משתנה חופשי היא מתחשבת במספר ההורים ומספר הילדים (משפיע על מספר הפקטורים בהם המשתנה יהיה כלול), בנוסף מכיוון שמספר הערכים של ההורים, הילדים, ושל המשתנה עצמו, גם כן משפיעים על מספר השורות שנקבל בפקטור, נרצה לכלול את זה גם כן.

לבסוף נקבל ערך עבור כל משתנה שנותן אינדיקציה מסוימת על מספר הפקטורים הכוללים אותו, וגם על מספר השורות של אותם הפקטורים.  
לכן, כאשר נבצע מיון לפי ערכים אלו, נקבל שנתחיל את תהליך האלימינציה עם המשתנים שבהם נבצע פחות הכפלות של פקטורים או הכפלות של פקטורים בגודל קטן (או בטווח מסוים באמצע). ביחס לבאים אחריו.