

נכונות האלגוריתמים:

Max_mul_partition:

מבצע חיפוש במרחב המצבים ע"י שימוש בכל הפרמוטציות האפשריות של אינדקסי החפצים (n כאלה בסה"כ)

לפי כל פרמוטציה מתאים חלוקה- לדוגמא 1,3,2 אומרת שהראשון(משמאל) יקבל את החפץ הראשון, השני יקבל את השלישי והשלישי יקבל את השני, ככה שתמיד יש השמה של **חפץ אחד בדיוק** לכל אחד מהשחקנים, על כל אחת האלגוריתם מחשב את מכפלת הערכים של החפצים שניתנו לפי הערך שמייחס להם השחקן שקיבל אותם, ושומר את מכפלת המקסימום.

Egalitarian:

עובד בצורה דומה(פרמוטציות) רק שהפעם בודק לכל חלוקה את המינימום שלה לעומת האיבר המינימאלי בחלוקה המקסימלית שנשמרה- אם בחדשה יש איבר מינימאלי **גדול** יותר מהמקסימלית- מעדכן אותה וככה תמיד נקבל את החלוקה בעלת הערך המינימאלי **הגבוה ביותר**.

Leximin_egalitarian:

עובד בצורה דומה, שומר את המקסימום ובכל פעם עובר על פרמוטציה חדשה ממין אותה מקטן לגדול ומשווה איבר איבר למקסימלית- אם נמצא איבר שגדול או שווה למקביל אליו, מחליף בחדשה. אם לאחר מכן יש איבר **קטן יותר**, "משחזר" את המקסימום הקודם ממשתנה זמני, ומחליף אליו. ככה תמיד נקבל את החלוקה הממוינת מהקטן לגדול הגדולה ביותר בערכים.