

חלוקה הוגנת של

חפצים בדידים

Fair Indivisible Item
Allocation

אראל סגל-הלוי

חלוקת חפצים בדידים

כשהחפצים לא ניתנים לחלוקה, בדרך-כלל אי אפשר למצוא חלוקה פרופורציונלית וללא קנאה (דוגמה: שני שחקנים, מס' איזוגי שם חפצים).

פתרונות מקובלים:

(1) **תשלומים. דוגמה:**

חלוקת חדרים ושכר-דירה.

(2) **קירובים. דוגמה:**

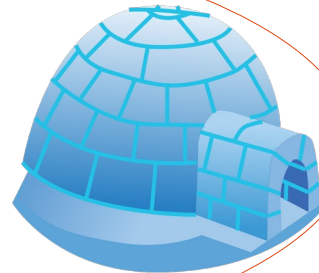
חלוקת תכשיטים, חלוקת מקומות בקורסים.

(3) **שיתופים. חלוקת מספר מינימלי של חפצים.**

דוגמה: חלוקת ירושות.

חלוקה הוגנת בקירוב

הגדרה: חלוקה נקראת "ללא קנאה מלבד 1"
(Envy Free except 1, **EF1**) אם לכל שני
משתתפים א, ב, קיים חפץ כלשהו, שאם נוריד
מהסל של ב, אז שחקן א לא יקנא בו.



חלוקה הוגנת בקירוב

הגדרה: חלוקה נקראת "ללא קנאה מלבד 1"
(Envy Free except 1, **EF1**) אם לכל שני
משתתפים א, ב, קיים חפץ כלשהו, שאם נוריד
מהסל של ב, אז שחקן א לא יקנא בו.

*המשמעות: רמת הקנאה היא הקטנה ביותר
האפשרית, בהתחשב בעובדה שהחפצים
בדידים.*

כשה"עוגה" רציפה – תמיד קיימת חלוקה **EF.**

**האם כשהחפצים בדידים תמיד קיימת חלוקה
EF1?**