

## מטלה 5 - משחקים, שיווי משקל

יש לענות על שאלה אחת לבחירתכם. הגשה בזוגות, עד תחילת ההרצאה הבאה.

### שאלה 1: כדורי הזהב

צפו בסרטון על משחק "כדורי הזהב", למשל <https://youtu.be/p3Uos2fzIJ0> וענו:

א. מהי טבלת התועלות של המשחק?

ב. האם יש שיווי-משקל בפעולות שולטות, ואם כן, איזה?

ג. מה הם כל שיוויי-משקל-נאש במשחק?

### שאלה 2: דילמת הנוסע (Traveler's dilemma)

מישהו מציע לכם את המשחק הבא, לשני שחקנים. שמים אתכם בחדר אחד, ואת השחקן השני בחדר אחר, כך שאין לכם אפשרות לתקשר ביניכם. נותנים לכם דף ועט ואומרים לכם לכתוב מספר בין 2 ל-100. חוקי המשחק הם:

- אם שניכם כתבתם אותו מספר, נניח  $k$  - שניכם מקבלים  $k$  שקלים.
- אם כתבתם מספרים שונים - נניח ש- $k$  הוא המספר הקטן ביניהם. אז מי שכתב  $k$  מקבל  $k+2$ , ומי שכתב מספר גדול יותר מקבל  $k-2$ .

מהו שיווי-משקל נאש במשחק זה?

[המשך יבוא]