

משימה 2: משחק הסביבונים¹



על סביבון חנוכה רשומות האותיות: נ', ג', ה', ו- פ'.

אורי, בן וגל משחקים את המשחק הבא:

- מסובבים את הסביבון פעמיים בזה אחר זה.
- **אורי** מנצח אם הסביבון נופל פעמיים על אותה אות.
- **בן** מנצח אם הסביבון נופל על האות נ' פעם אחת (אך לא פעמיים).
- **גל** מנצח אם הסביבון נופל בזה אחר זה על שתי אותיות המופיעות על-פי סדר הא"ב (לדוגמה, ג' בסיבוב ראשון ו- פ' בסיבוב שני, או ג' בסיבוב ראשון ו- ה' בסיבוב שני). **גל אינו מנצח** אם הסביבון אינו נופל בזה אחר זה על שתי אותיות המופיעות על-פי סדר הא"ב (לדוגמה, פ' בסיבוב ראשון ו- ג' בסיבוב שני, או נ' בסיבוב ראשון ו- ה' בסיבוב שני).

במשחק זה ישנם מקרים בהם יותר מילד אחד מנצח במשחק, או אף ילד אינו מנצח במשחק.

שאלה 1 מצאו מקרה בו שני ילדים מנצחים.

שאלה 2 מצאו מקרה בו אף ילד אינו מנצח.

שאלה 3 מהו הסיכוי של **אורי** לנצח במשחק? הסבירו את תשובתכם.

שאלה 4 מהו הסיכוי של **בן** לנצח במשחק? הסבירו את תשובתכם.

שאלה 5 מהו הסיכוי של **גל** לנצח במשחק? הסבירו את תשובתכם.

שאלה 6 מהו הסיכוי ששני ילדים מנצחים במשחק? הסבירו את תשובתכם.

שאלה 7 מהו הסיכוי שאף ילד ינצח במשחק? הסבירו את תשובתכם.

שאלה 8 חשבו את סכום ההסתברויות של שלושת המאורעות: "אורי מנצח", "בן מנצח" ו"גל מנצח".

האם שלושת המאורעות משלימים זה את זה? הסבירו את תשובתכם.

¹ כתיבה: ד"ר טובה קוטינסקי (מכללת תלפיות).
ייעוץ: ד"ר דני בן-צבי (אוניברסיטת חיפה).

