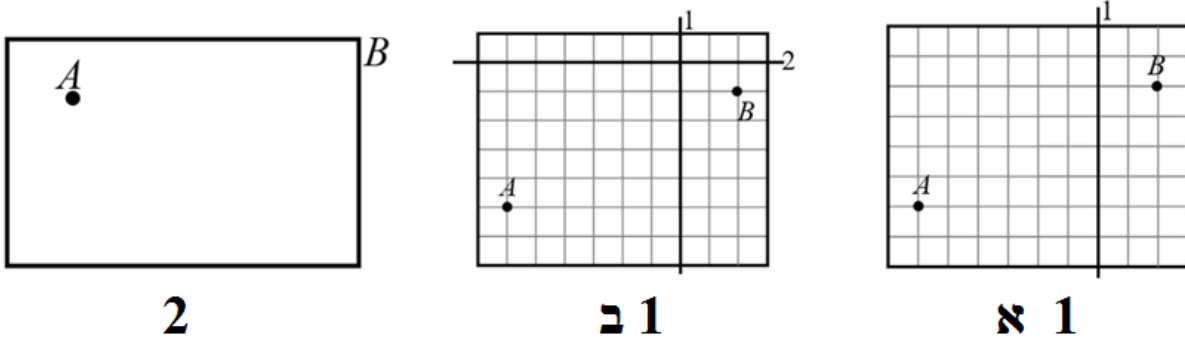
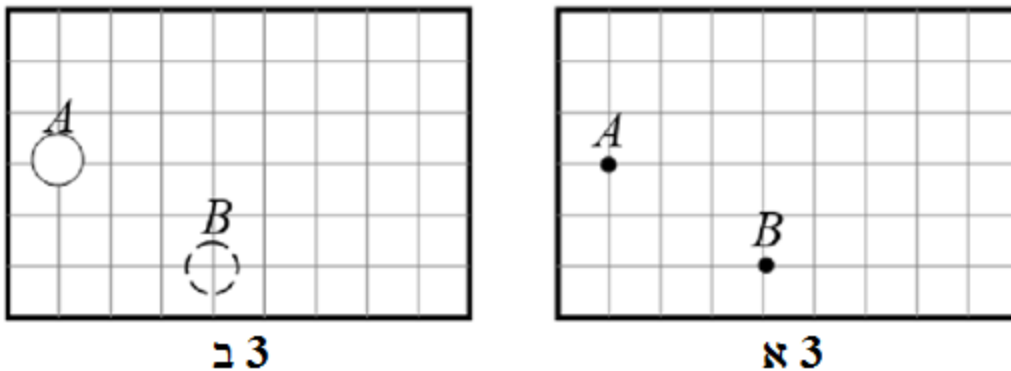


משחקי ביליארד

1. שולחים כדור מ-A ל-B. איפה הוא יפגע במקצה השולחן בפעם הראשונה אם:
 א. הציבו חוצץ מספר 1. (ציור 1 א')
 ב. הציבו שני חוצצים. (ציור 1 ב')
- ציירו את המסלול של הכדור בכל אחד מהמקרים.



2. רוצים שכדור ביליארד יגיע מ-A ל-B אבל שלפני זה:
 א. יפגע בקצה התחתון של השולחן,
 ב. יפגע בקצה העליון ואז בקצה התחתון של השולחן,
 ג. יפגע בקצה השמאלי ואז בקצה התחתון של השולחן.
 באיזה כיוון צריך לשלוח את הכדור? ראו ציור 2.
3. אם כדור ביליארד נע בקו יש ומהירות קבועה מ-A ל-B, אז הוא מגיע תוך שנייה אחת. לאיפה הכדור יגיע לאחר 5 שניות (מרגע שהוא יצא מ-A).
 ב. אותה שאלה אבל הפעם כדור הביליארד הנקודתי הוחלף בכדור שקוטרו משבצת אחת.



משחקי ביליארד

4. הנקודה השמאלית מתארת את מיקום האביר, הנקודה הימנית את מיקום המחנה, הפס האפרפר בחלק התחתון של הציור זה נהר והפס בחלק העליון זה שדה (כנראה התרגום הנכון זה מרעה).
- א. ציירו את המסלול הקצר ביותר שעל האביר לעבור על מנת להגיע למחנה ולעבור בדרך ליד הנהר (הסוס רוצה לשתות מים).
- ב. ציירו את המסלול הקצר ביותר שעל האביר לעבור אם הסוס רוצה לשתות ואז לאכול. האם הסדר משנה?



5



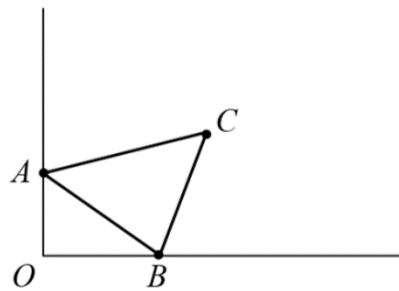
4 ב



4 א

5. נתון משולש שווה צלעות. לאורך הצלע השמאלית מרוח דבש, לאורך הצלע הימנית מפוזר סוכר ולאורת הצלע התחתונה מרוחה ריבה. זכוב נמצא בנקודה A ורוצה להגיע לנקודה B. מה המסלול הקצר ביותר שבו עליו לנוע על מנת לטעום בהתחלה מהדבש, לאחר מכאן מהסוכר, אחר כך מהריבה ובסוף להגיע לנקודה B?

6. הזווית ב-O ישרה. הוכיחו שהיקף המשולש ABC גדול לפחות פי 2 מאורך הקטע OC.



6