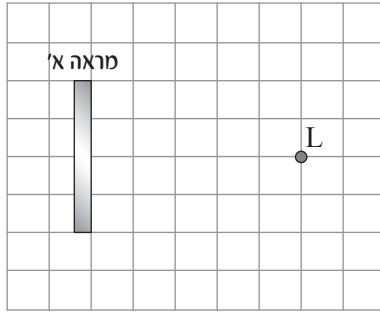
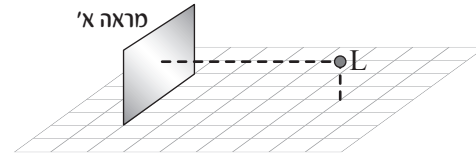


1. בתרשים א מתוארת נורה L הנמצבת מול מראה מישורית א. המראה עומדת בניצב לרצפה. כדי לאפיין את המיקום של L, מסורטטים מהנורה אנכים אל הרצפה ואל המראה. בתרשים ב מתוארת אותה מערכת, במבט מלמעלה, במישור שבו נמצאת הנורה L.

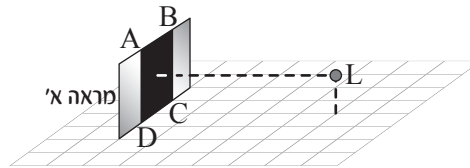


תרשים ב



תרשים א

א. העתק למחברתך את תרשים ב כך שכל משבצת בתרשים תיוצג על ידי משבצת במחברתך. מצא בעזרת סרטוט של 2 קרניים את הדמות של הנורה L. התייחס לנורה כאל מקור אור נקודתי.
 ב. בתרשים ג מוצגת אותה מערכת, אלא שהפעם חלק DCBA של המראה (שנמצא מול הנורה) מכוסה במשטח אטום לאור.



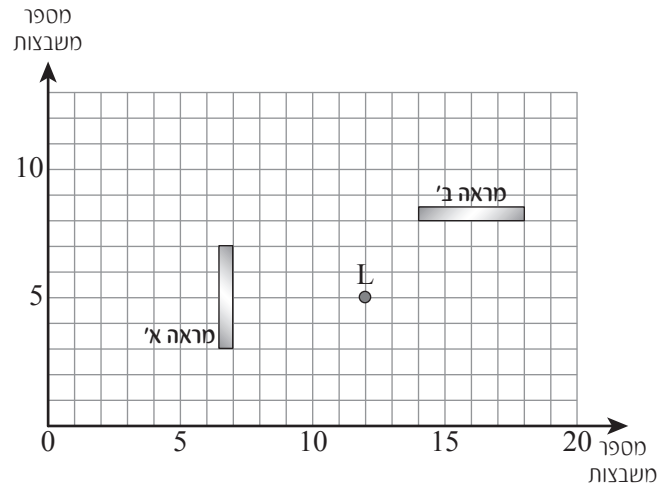
תרשים ג

קבע איזו מבין האפשרויות 1-3 שלפניך מייצגת את המספר הנכון של הדמויות המתקבלות באמצעות מראה א. הסבר את קביעתך.

שים לב: דמויות נספרות כדמויות שונות אם מיקומן שונה.

1. דמות אחת
2. שתי דמויות
3. אף דמות

למערכת המתוארת בתרשים ג מוסיפים מראה ב, וגם היא עומדת בניצב לרצפה. מראה ב מונחת בניצב למראה א, וגובהה שווה לזה של מראה א. מסירים ממראה א את המשטח האטום. בתרשים ד המערכת מוצגת במבט מלמעלה (חתך אופקי של המערכת במישור שבו נמצאת הנורה L) בתוספת מערכת צירים.



תרשים ד

מכסים את כל פני מראה א במשטח אטום לאור.

ג. (1) ציין את מיקומה של דמות הנורה L, הנוצרת באמצעות מראה ב (כלומר שיעורי הנקודה שבה היא נוצרת).

(2) במקום הנורה עומד צופה שעייניו נמצאות בגובה זהה לגובה הנורה מעל הרצפה. האם הצופה יכול לראות

את דמותו שנוצרה באמצעות מראה ב? היעזר בתרשים ונמק את תשובתך.

ד. מסירים את המשטח האטום ממראה א ומחזירים את הנורה למקומה במקום הצופה. ציין את מיקומה של

דמות הנורה הנוצרת על ידי אור שיוצא מהנורה, פוגע באחת המראות, חוזר ממנה לעבר המראה השנייה, וחוזר

מהמראה השנייה.