****

מכפלת אורכים

## הבעיה

1. נתונים שני קטעים במישור. אם נצמיד אותם זה לזה לאורך אותו ישר, נקבל קטע שאורכו סכום האורכים של הקטעים. עליכם לבנות קטע שאורכו מכפלתהאורכים של הקטעים הנתונים.

b + a

a

b

**b ∙ a**

 **?**

1. אלכס ורות דנו בבעיה. רות טענה שהבעיה לא הגיונית, כי ניתן למדוד פעם בסנטימטרים ופעם במילימטרים, ולקבל בכל פעם מספרים אחרים. אלכס טען שאין בכלל בעיה, וכמו שאפשר לחבר אורכים אפשר גם להכפיל אותם: אפשר להתייחס לאורך כמספר ללא יחידות, להכפיל את שני המספרים, ולבנות קטע חדש שאורכו יהיה המכפלה, באותן יחידות המידה בהן נמדדו שני הקטעים המקוריים.
מה דעתכם על העמדות של רות ושל אלכס? תנו דוגמה המחזקת את אחד הטיעונים.
2. היעזרו [ביישומון](https://www.geogebra.org/m/rymkhjgu) כדי לבנות קטע שאורכו מכפלת האורכים של שני הקטעים הנתונים.

****

