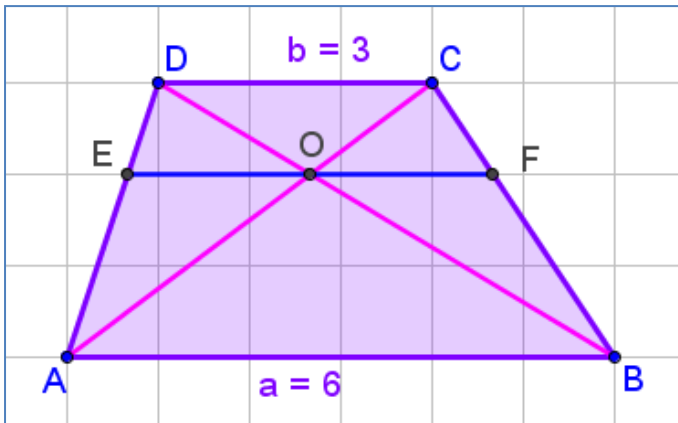


## אלכסוני טרפז



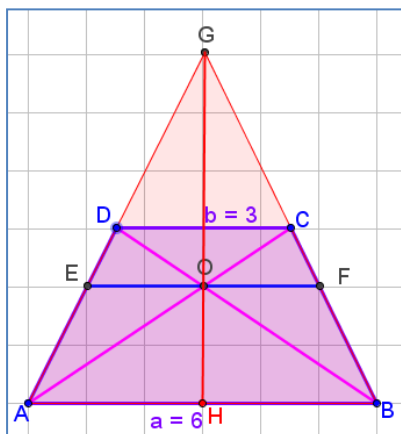
פתחו את היישום אלכסוני טרפז לפניכם איור דינאמי של טרפז ואלכסוניו. העברנו דרך נקודת מפגש האלכסונים (O) קטע המקביל לבסיסי הטרפז. בפעילות זו נחקור תכונות קטע זה.

- נתון טרפז שווה שוקיים שאורכי בסיסיו הם 6 ו-3 ס"מ.
  - בדקו ביישומון מה אורכו של EF. באיזה יחס מחלקת נקודת מפגש האלכסונים את EF?
  - שנו ביישומון את הטרפז, על ידי הזזת קודקוד D, כך שאורכי הבסיסים ישמרו. האם וכיצד השתנו השערותיכם?
  - בחרו שלושה זוגות של משולשים דומים, כך שתוכלו לחשב באמצעותם את הקטעים EO, OF.
  - שנו ביישומון את אורכי בסיסי הטרפז, וצרו טרפזים עם אורכי בסיסים שונים. בדקו שוב, האם וכיצד השתנו השערותיכם?
  - בהינתן טרפז שאורכי בסיסיו הם a ו-b. הביעו את אורך EF בעזרת a ו-b. נסחו משפט גיאומטרי והוכיחו אותו.

**הקו המקביל לאלכסוני הטרפז ועובר דרך נקודת מפגש האלכסונים שווה לממוצע ההרמוני של הבסיסים.**

תוכלו לקרוא על ממוצע הרמוני וממוצעים אחרים בפיצוח: **ממוצעי פיתגורס ועוד**

2.



א. האריכו את שוקי טרפז שווה שוקיים, כך שנוצר משולש שווה שוקיים.  
האריכו את הקטע GO. מה ניתן לומר על על GH במשולש?

- ב. שנו ביישומון את הטרפז, על ידי הזזת קודקוד D, כך שאורכי הבסיסים ישמרו. האם וכיצד השתנו השערותיכם?
- ג. שנו ביישומון את אורכי הבסיסים של הטרפז, האם וכיצד השתנו השערותיכם?
- ד. נסחו משפט והוכיחו אותו.

#### אלכסוני הטרפז