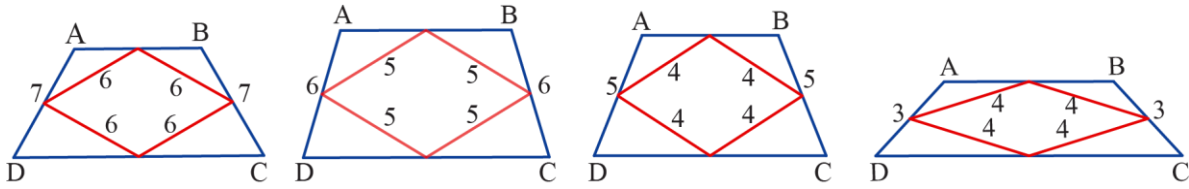


**דף פעילות 1: האם ההסברים משכנעים?**

א. במסגרת שלפניכם טענה נכונה ולאחריה ההסבר של שולי לנכונות הטענה.

טענה: כשמחברים אמצעי צלעות סמוכות בטרפז שווה שוקיים, מתקבל מעוין.



ההסבר של שולי: כדי להוכיח את הטענה, בנית באמצעות המחשב מספר טרפזים שווי שוקיים, חיברתי את אמצעי צלעותיהם הסמוכות, גררתי קודקודים, ותמיד התקבלו מעוינים.

❖ האם ההסבר של שולי משכנע שהטענה נכונה? נמקו.

---



---

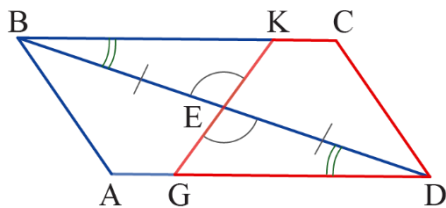
❖ בדקו באמצעות היישומן: אמצעי צלעות בטרפז:

האם נכונות הטענה בכל המקרים שהתקבלו על המסך מבטיח שבכל מקרה יתקבל מעוין?

ב. במסגרת שלפניכם טענה ולאחריה הסברים של שני תלמידים לטענה.

בדקו כל הסבר אם הוא משכנע בנכונות הטענה ונמקו.

טענה: קטע שעובר דרך אמצע אלכסון במקבילית, מחלק אותה לשני מרובעים שווים בשטחם.



❖ גילי אמר: אני מוכיח את נכונות הטענה, כך:

$$\triangle BEK \cong \triangle DEG \quad (\text{ז.צ.ז.})$$

↓

$$BK = GD$$

ולכן גם

$$KC = GA \quad (\text{חיסור קטעים שווים באורכם מצלעות נגדיות במקבילית})$$

נוצרו שני טרפזים שהגובה שלהם  $h$  הוא גובה במקבילית ולפי נוסחת שטח טרפז מתקיים:

$$S_{BKGA} = \frac{BK + AG}{2} \times h = \frac{GD + KC}{2} \times h = S_{DGKC}$$

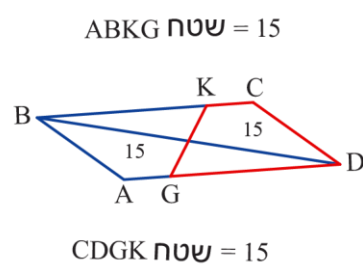
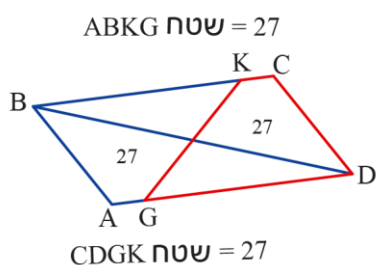
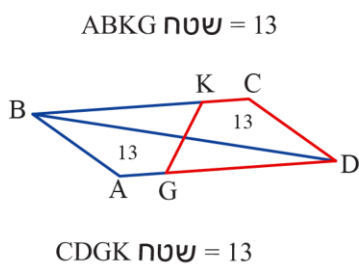
האם ההסבר של גילי משכנע שהטענה נכונה? נמקו.

---



---

❖ **רעות אמרה:** כדי להוכיח שהטענה נכונה, בניתי מקביליות בגיאוגברה, בכל מקבילית העברתי קטע דרך אמצע האלכסון, גררתי את קודקודי המקבילית וראיתי שתמיד מתקבלים שני מרובעים שווים בשטחם.



האם ההסבר של רעות משכנע שהטענה נכונה? נמקו.

---



---