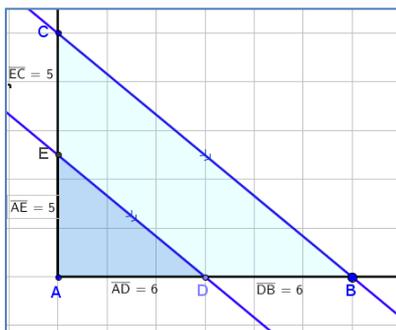
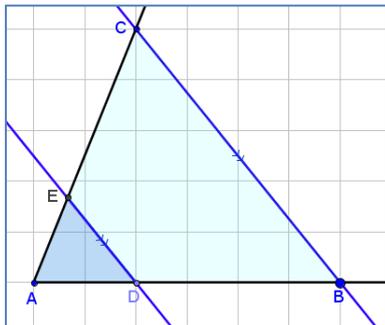
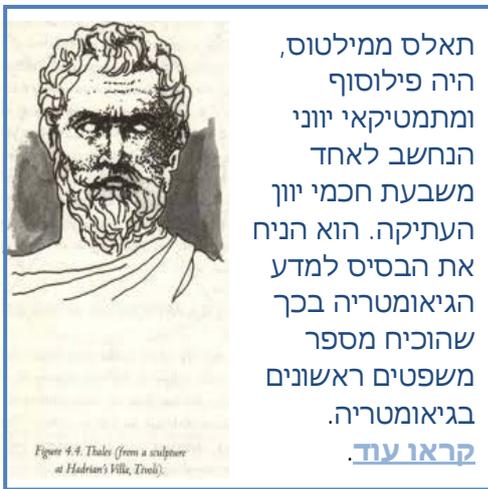


משפט תאלס

פתחו את היישומון משפט תאלס

וענו על השאלות הבאות:



1. הציגו את שלבים **1** ו-**2** ותארו את הבנייה.

2. הזיזו את הנקודות A, B, C, D וכתבו מה נשאר קבוע ומה השתנה. הסבירו בהתאם לבנייה.

3. צרו זווית BAC ישרה.

הציגו את אורכי הקטעים **(3)**.

הזיזו את הנקודה D לאמצע הקטע AB.

מה ניתן לומר על חלוקת הקטע AC על ידי E?

הזיזו את הנקודה D לשליש הקטע AB. והציגו

את יחס אורכי הקטעים **(4)**. מה ניתן להסיק?

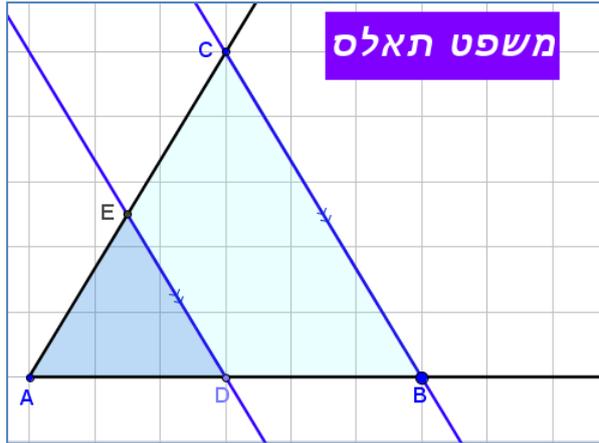
4. בדקו את מסקנתכם עבור זווית BAC שונות. האם מסקנתכם נשמרת?

תאלס ניסח משפט לגבי היחס בו מחלקים קווים מקבילים את שוקי הזווית. נסחו את המשפט במילים שלכם.

5. הוכיחו את המשפט היעזרו בשלבים הבאים:

- בנו את המשולשים BDE ו- BDC וחשבו את שטחם (הערה ניתן להשתמש ברמז להוכחה).
- בטאו את היחס בין שטחי המשולשים ADC ו- BDC באמצעות הקטעים AD ו- BD.
- בטאו את היחס בין שטחי המשולשים ABE ו- BED באמצעות הקטעים AE ו- CE.
- השלימו את ההוכחה.

משפט תאלס



6. נתון כי היחס שמקצים שני קטעים מקבילים על שוקי הזווית שווה ל-1.

איזה מהמסקנות הבאות ניתן להסיק על סמך נתון זה?

- א. $AE=EC$
- ב. הקטע DE שווה למחצית מהקטע BC.
- ג. היחס בין שטח המשולש ADE לשטח משולש ABC הוא 1:4.
- ד. $AE = AC$
- ה. המרובע DECB הוא טרפז שווה שוקיים.
- ו. יחס הגבהים היוצאים מנקודה A, של המשולשים ABC ו-ADE שווה ל-1:2.

משפט תאלס