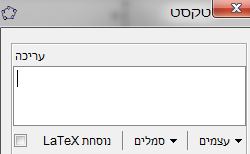




|  |  |
| --- | --- |
| **שם המדריכה:** | נורית היינה |
| **שם הפעילות:** | תכונות מרובעים- מקבילית  והוכחת משפטים. |



**פעילות חקר: תכונות מרובעים  
פעילות לעבודה בזוגות.**

1. **תכונות מקבילית?**
2. לבצוע החקירה פתחו קובץ גיאוגברה חדש ושמרו בשם (מקבילית) ועבדו לפי פרוטוקול הבנייה: לכל הוכחה בצעו שמירה בשם ההוכחה וכתבו את ההוכחה באמצעות הוספת טקסט ובעזרת הסמלים הקיימים בהוספת טקסט.

****

* 1. העבירו ישר דרך שתי נקודות (A,B).
  2. צרו נקודה שלישית שאינה על הישר כך שתהיה בצד נקודה B (C).
  3. חברו בין נקודה B לנקודה C ישר דרך שתי נקודות
  4. העבירו מקביל דרך נקודה A לישר BC.
  5. העבירו מקביל דרך נקודה C לישר AB.
  6. מצאו את נקודת מפגש הישרים על-ידי חיתוך שני עצמים.
  7. בחרו בפונקציית מצולע והעבירו בארבעת קודקודי המקבילית שנוצרה זכרו לחזור לקדקוד ההתחלה.
  8. בתצוגה האלגברית הסתירו את הישרים. (לחצו על נקודות התכלת כך שיהפכו ללבנות). או עמדו על הישר ולאחר מכן לחצו על הצג עצם.

1. הגדירו מהי מקבילית? בדקו את תכונות המקבילית שיצרתם.
2. הניעו את קודקודי המקבילית וראו מה קורה,   
   אילו תכונות נשמרות כשאנו מניעים את קדקודי המקבילית?
3. מה תוכלו לומר על אורכי צלעות המקבילית?
4. מדדו את זוויות המקבילית:  
   מה מייחד את הזוויות הנגדיות? ומה מייחד את הזוויות הסמוכות?
5. **הוכיחו** כי במקבילית **הצלעות** הנגדיות שוות.
6. **הוכיחו** כי במקבילית **הזוויות** הנגדיות שוות. נסו להוכיח בשתי דרכים.
7. מה נובע מתוך ההוכחות הקודמות. **כתבו משפט מתאים**. רמז: בנוגע לזוויות סמוכות...
8. כתבו את כל תכונות המקבילית שהוכחתם וחקרתם עד כה.
9. חשבו מהם התנאים המספיקים לקבלת מקבילית. התנאים יחקרו ויוכחו יחד בדיון בכיתה.
10. העבירו אלכסונים במקבילית שיצרתם. **חקרו**, איזו תכונה נוספת התקבלה.   
    הוכיחו אותה **וכתבו משפט מתאים.**

**שימו לב:** כל הבניות וההוכחות שמרו בתוכנת גאוגברה. כל ההגדרות וסכום תכונות המקבילית תכתבו ותשמרו בקובץ Word. הנכם מוזמנים ויכולים להיעזר בחומרים דיגיטליים ובסרטוני הוכחה הקיימים ברשת נא לצרף קישור מתאים לחומרים ולסרטונים בהם נעזרתם.