

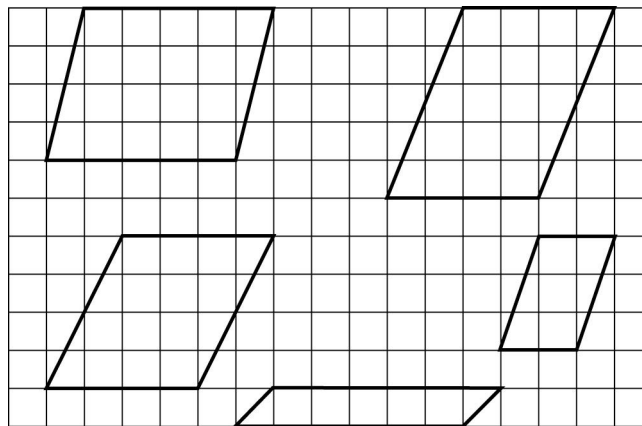
פעילות 3: מציאת שטח מקבילית ושטח משולש בעזרת שטח מלבן



לכל שני לומדים 6 רצועות: 4 באורך שווה ו-2 באורך שווה, אך שונה מהקודם. ניתן להשתמש ברצועות מתחברות מהמארז של מט"ח, או בקשיות ומנקי מקטרות, או בפיסות שקף מחוררות בקצותיהן ובסיכות מתפצלות. (רצועות מתאימות נמצאות בדף השקוף "קטעים" שבסוף החוברת.)
גרעיני חמניות או שעועית.

סרטוט מלבן ששטחו שווה לשטח מקבילית

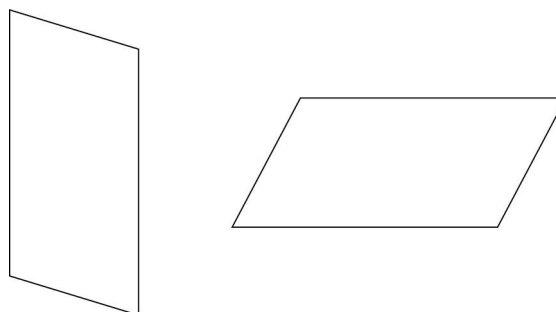
1. סרטטו, לכל מקבילית, מלבן שיש לו צלע משותפת עם המקבילית, ושטחו שווה לשטח המקבילית. מצאו את שטחה של כל מקבילית (במשבצות ריבועיות).



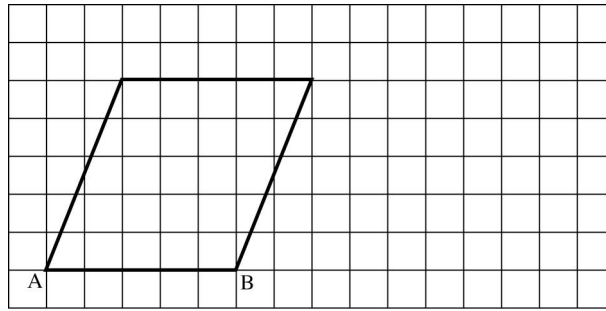
הדגישו צלע של המלבן שאינה משותפת למקבילית.

הצלע שהדגשתם היא גובה המקבילית.
אנך מקודקוד של מקבילית (או מנקודה אחרת על צלע המקבילית) לצלע הנגדית, נקרא גובה המקבילית.

2. סרטטו לכל מקבילית מלבן בעל שטח השווה לשטחה. הדגישו את גובה המקבילית.



3. א) סרטטו מלבן שאחת מצלעותיו היא קטע AB, והוא בעל שטח השווה לשטח המקבילית. הדגישו את הגובה של המקבילית.

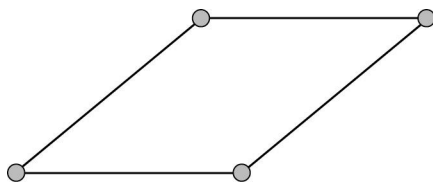


- ב) סרטטו עוד שתי מקביליות שאחת מצלעותיהן היא קטע AB, והן בעלות שטח השווה לשטחה של המקבילית הנתונה.
 ג) כיצד ניתן להשתמש בגובה המקבילית כדי לחשב את שטחה?

שטח מקבילית שווה למכפלת אחת מצלעותיה בגובה לצלע הזו.

מקבילית משתנה שצלעותיה קבועות

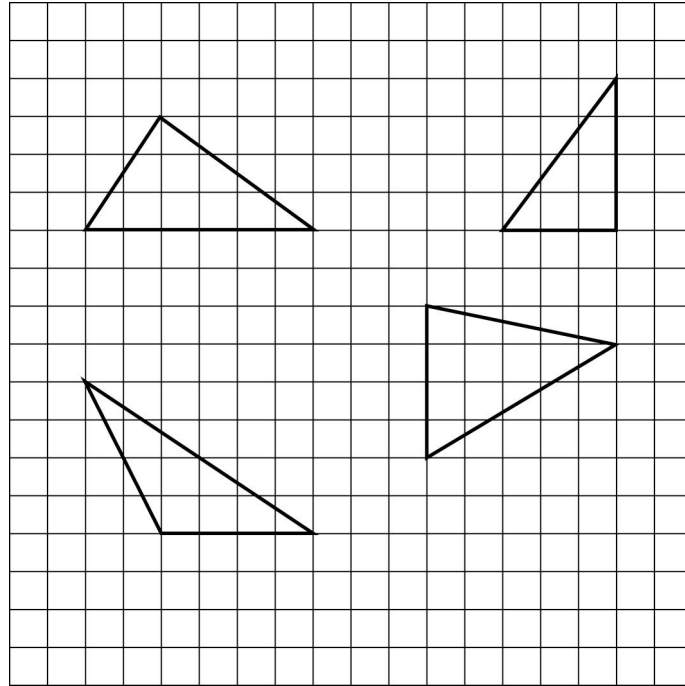
4. היעזרו ברצועות מתאימות שהכנתם.



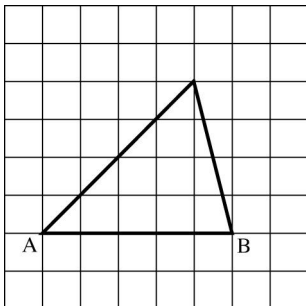
- א) צרו מקבילית "משתנה" משני זוגות של קטעים שווים. שמרו על המקבילית הניידת שיצרתם ליחידה הבאה.
- ב) שנו את המקבילית באמצעות הזזת שתי צלעות נגדיות. מה משתנה ומה אינו משתנה עם שינוי המקבילית? (התייחסו לאורכי צלעות, גודל זוויות, אורכי אלכסונים, היקף ושטח).
- ג) באיזו מקבילית יתקבל השטח הגדול ביותר? הסבירו. תוכלו לשים בתוך המקבילית גרעיני שעועית או חמניות, לשנות את המקבילית, ולבדוק את השערתכם.
- ד) מהו השטח הקטן ביותר האפשרי?

משטח מלבן לשטח משולש

5. השלימו כל משולש למלבן ששטחו כפול משטח המשולש. (אם יש צורך, השלימו תחילה למקבילית ששטחה כפול משטח המשולש).
רשמו בתוך כל משולש את שטחו (במשבצות ריבועיות).



6. א) סרטטו מלבן שאחת מצלעותיו היא קטע AB ושטחו כפול משטח המשולש. מה שטח המשולש?



- ב) כיצד ניתן לחשב את שטח המשולש באמצעות קטע AB ואחת מצלעות המלבן?
ג) סרטטו במשולש, גובה לצלע AB. מה הקשר בין גובה המשולש לשטחו?

שטח משולש שווה למחצית המכפלה של אחת מצלעות המשולש בגובה לצלע הזו.

7. חשבו את שטחי הצורות.

