

סיכום

משפחת

המרוקאים

סיכום משפחת אביב  
קן-עמי, כיתה י/ב

# מרובע

הבה נסקור את התכונות המשותפות ליש וכן מרובע:

① למרובע 4 צלעות.

② למרובע 4 קודקודים.

③ למרובע 4 זוויות.

④ למרובע 2 אלכסונים.

⑤ סכום זוויות המרובע הוא  $360^\circ$ .

הערה: יש להבדיל בין מרובע  $\leftarrow$  מצולע המקיים את כל התכונות לעיל, לבין ריבוע, שהוא סוג מיוחד של מרובע.

# קצתון

ישנם 2 סוגי קצתנים: קצתן קטור וקצתן קטור.

הבה נסקור את תכונות הקצתן:

\* מרחבם בעל 2 זוויות זכיות סמוכות שוות, הוא קצתן

\* מרחבם לאזכסוניו מאונכים, ואחד מהם חוצה את השני, הוא קצתן

\* מרחבם שבו אחד האזכסונים חוצה את הזוויות הפנימיות, הוא קצתן

\* הקצתן, זוויות הצד שוות

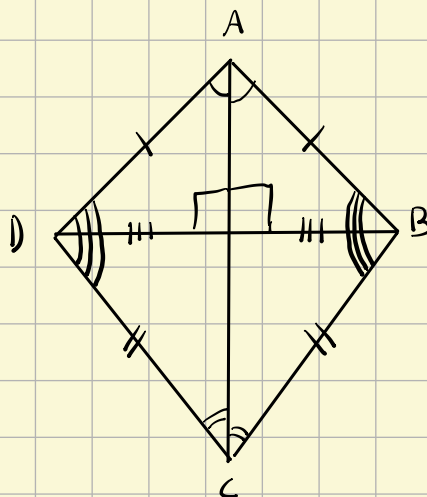
\* הקצתן, 2 זוויות זכיות סמוכות שוות

\* הקצתן, האזכסונים מאונכים.

\* הקצתן, האזכסון הראשי חוצה את האזכסון השני

\* הקצתן, האזכסון הראשי חוצה את הזוויות הראש.

\* שטח הקצתן שווה למחצית מכלול האזכסונים בה.



# טרפז

הבה נדון בתכונות השונות של טרפז:

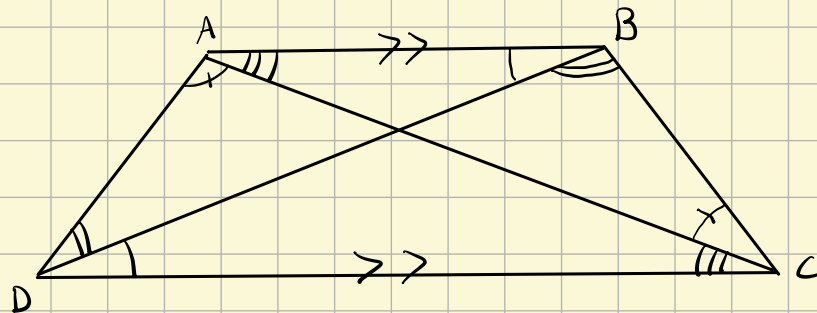
\* מרובע בעל טז אחד ויחיד של צלעות מקבילות הוא טרפז

\* בטרפז הבסיסים מקבילים.

\* אכסוסי הטרפז מותכים ילבים מקבילים, לפיכך יוצרים בניהם זוויות מתחלפות שוות.

\* סכום כל זוויות על אותה שוק הטרפז הוא  $180^\circ$ .

\* לטה טרפז שורה למחצית ממכללת סכום הבסיסים והגובה



$$\angle B + \angle C = \angle A + \angle D = 180^\circ$$



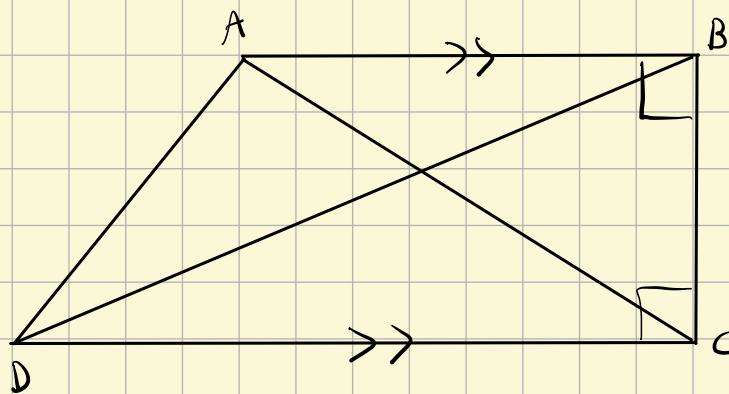
# טרפז ישר לוויית

\* טרפז ישר לוויית מקיים את כל תכונות הטרפז

\* טרפז בעל לוויית ישרה, הוא טרפז ישר לוויית

\* בטרפז ישר לוויית, אחת מן ה"שוקיים" מאונכת לבסיס.

\* לשטח טרפז ישר לוויית שווה למחצית מסכום הבסיסים עם השוק האנכית קרום.



$$\angle A + \angle D = \angle B + \angle C = 180^\circ$$

# טרפז שווה שוקיים

\* טרפז שווה שוקיים מקיים את כל תכונות הטרפז

\* טרפז בעל שוקיים שווה, הוא טרפז שווה שוקיים

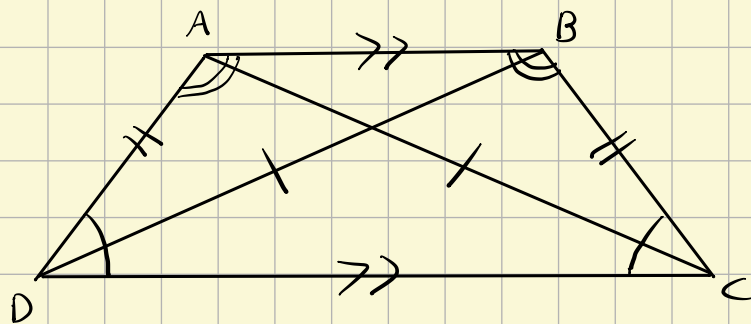
\* טרפז בעל אכסוניים שווים, הוא טרפז שווה שוקיים

\* טרפז בעל זוג זוויות הבסיס שוות, הוא טרפז שווה שוקיים

\* בארבע שווה שוקיים, השוקיים שוות

\* בארבע שווה שוקיים, זוויות הבסיס שוות

\* בארבע שווה שוקיים האכסוניים שווים



$$\sphericalangle A + \sphericalangle D = \sphericalangle B + \sphericalangle C = 180^\circ$$

# מקביליות

\* מרובע בעל זוג צלעות נגדיות שוות ומקבילות, הוא מקבילית

\* מרובע בעל 2 זוגות של צלעות שוות ונגדיות, הוא מקבילית

\* מרובע בעל 2 זוגות של צלעות מקבילות ונגדיות הוא מקבילית

\* מרובע שאכסונו מוצים הוא מקבילית

\* מרובע בעל זוג צלעות נגדיות שוות הוא מקבילית

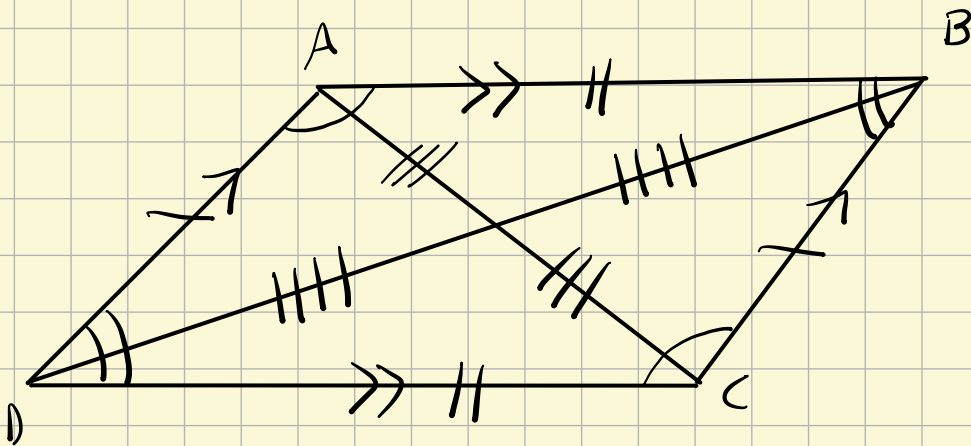
\* במקבילית, הצלעות הנגדיות שוות

\* במקבילית, הצלעות הנגדיות מקבילות

\* במקבילית, האכסונים מוצים

\* במקבילית, הזוויות הנגדיות שוות

\* שטח המקבילית שווה למכפלת הגובה והצלע אליה הוא יוצא.



# מעבון

\* מרובע של זוויותו ישרות, הוא מלבן

\* מקבילית בעלת זווית ישרה, היא מלבן

\* מרובע שלכסותיו חוצים ושווים, הוא מלבן

\* מקבילית שלכסותיה שווים, היא מלבן

\* במלבן, הזוויות ישרות

\* במלבן, הזוויות הנצביות שוות

\* במלבן, הזוויות הנצביות מקבילות

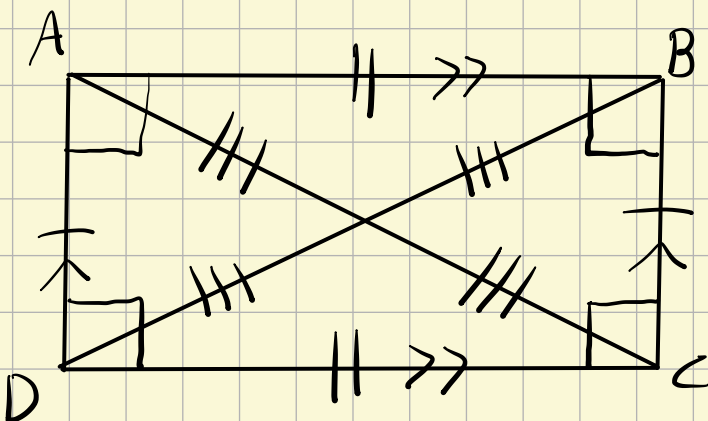
\* במלבן, הלכסותים שווים וחוצים

\* טרפז שווה שוקיים בעל זווית ישרה, הוא מלבן

\* דלתון בו אחת מצדדיו הנגש ואחת מצדדיו הנגשים ישרות, הוא מלבן

\* דלתון שלכסותיו שווים, הוא מלבן

\* שטח מלבן שווה למכפלת צלעות סמוכות.



# מעוין

\* מקבילית שאלכסוניה מאונכים, היא מעוין

\* מקבילית שבה אלכסון חוצה את הזווית, היא מעוין

\* מקבילית בעלת זוג זוויות סמוכות שוות, היא מעוין

\* מרובע שבו זוויותיו שוות הוא מעוין

\* במעוין, הזוויות שוות

\* במעוין, זוויות נגדיות מקבילות

\* במעוין, זוויות נגדיות שוות

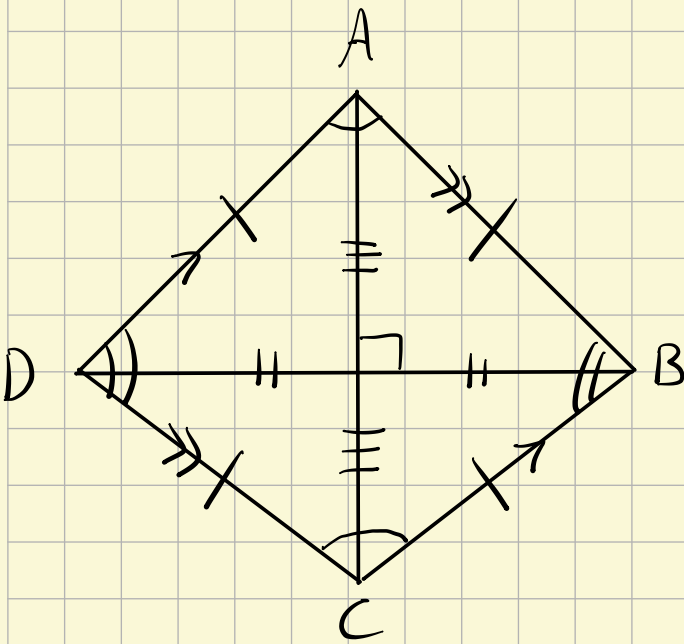
\* במעוין, האלכסונים חוצים

\* במעוין, האלכסונים מאונכים

\* במעוין, האלכסונים חוצים זוויות

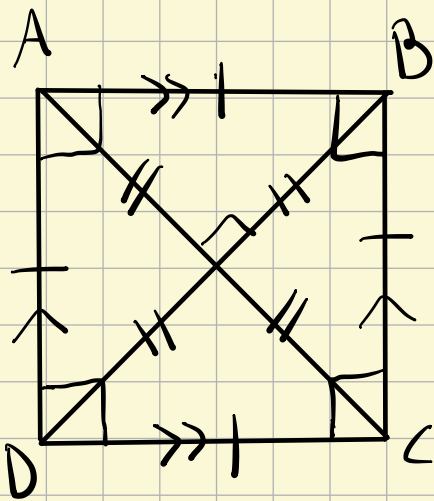
\* במעוין, הזוויות שוות

\* שלש מעוין שווה ומחצית ממכפלת האלכסונים



# ריבוע

- \* מרובע שלפסגותיו שווים, חופים ומאונכים, הוא ריבוע
- \* מרובע שלפסגותיו וזוויותיו שוות, הוא ריבוע
- \* מקבילית שלפסגותיה שווים ומאונכים, היא ריבוע
- \* מקבילית בעלת 2 זוויות סמוכות שוות וזווית ישרה, היא ריבוע
- \* מקבילית שלפסגותיה שווים וחופים את כל זוויותיה, היא ריבוע.
- \* מעוין שזוויותיו ישרות, הוא ריבוע
- \* מעוין שלפסגותיו שווים, הוא ריבוע



- \* מקבילית בעלת 2 זוויות סמוכות שוות, הוא ריבוע
- \* מקבילית שלפסגותיו מאונכים, הוא ריבוע
- \* מקבילית שלפסגותיו חופים את כל זוויותיה, הוא ריבוע
- \* כריבוע, כל הצלעות שוות
- \* כריבוע, כל הזוויות ישרות

- \* שלפסגותיו הריבוע שווים, חופים ומאונכים
- \* שלפסגותיו הריבוע חופים את כל זוויותיה, א-ב זווית קטת  $45^\circ$
- \* כריבוע, כל הצלעות הנשדיות מקבילות
- \* שתי ריבוע שווים אמבלה של זאם הריבוע בעצמה