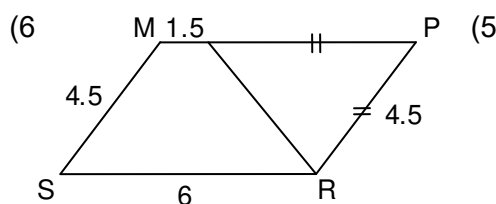
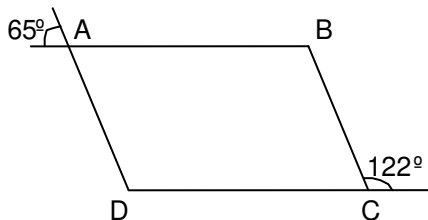
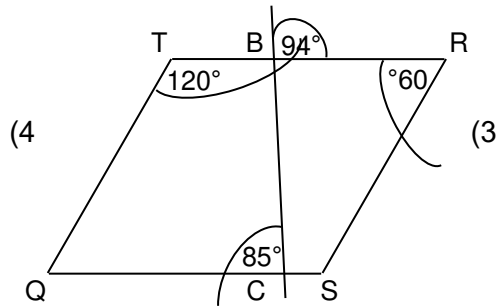
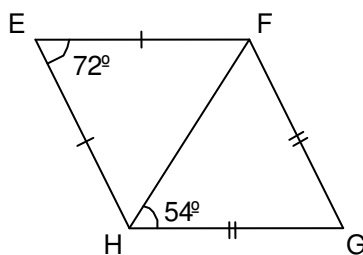
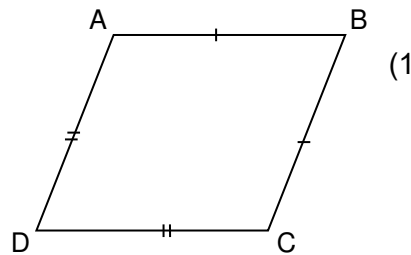
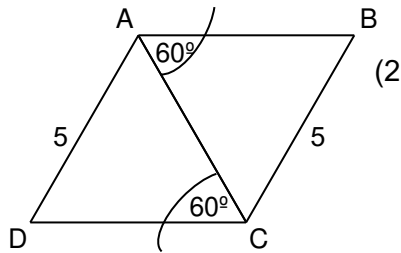


מקבץ שאלות לסיכום שנות הלימוד בחט"ב (לקוח מספרי הלימוד) -
גאומטריה של המישור

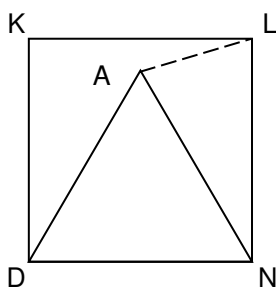
על פי הנתונים הרשומים בסרטוט קבעו:

א.

- א. אילו מהמרובעים הם **בוודאות** מקבילית? נמקו על פי איזו תכונה קבעתם זאת.
ב. אילו מהמרובעים **יכולים** להיות מקבילית? רשמו מה התכונה שחסרה כדי שהמרובע יהיה מקבילית.
ג. אילו מהמרובעים **לא יכולים** להיות מקבילית. נמקו.



("אפשר גם אחרת" - כיתה ט' (כתום) חלק א, 25 / 209)



ב.

KLND - ריבוע. $\triangle DAN$ - שווה צלעות.

- א. חשבו את זווית המשולש $\triangle ALN$.
ב. אם נעביר קטע בין A ל-K, מה יהיה סוג המשולש $\triangle KLA$? נמקו את תשובתכם.

("אפשר גם אחרת" - כיתה ט' (כתום) חלק א, 4 / 269)

ג.

רותי רוצה ליצור משולש מחבל באורך 14 מ'. חברות הציעו לחלק את החבל כך:

מיכל הציעה: 3 מ', 5 מ', 6 מ'

דנית הציעה: 5 מ', 4.5 מ', 4.5 מ'

רונית הציעה: 4 מ', 7 מ', 3 מ'

תרצה הציעה: 4 מ', 6 מ', 9 מ'

רק שתי הצעות מתאימות. מהן? הסבירו מדוע האחרות אינן מתאימות.
הציעו חלוקה נוספת לחבל של רותי, כך שתוכל ליצור משולש.

(מתמטיקה משולבת – כיתה ט חלק א, מסלול ירוק, עמוד 257)

ד.



בחנות שטיח בצורת ריבוע שאורך צלעו מטר אחד.

מחיר השטיח 300 ₪.

דינה רצתה לקנות שטיח כזה, אך היא זקוקה לשטיח

בצורת ריבוע שאורך כל צלע שלו 2 מ'.

דינה רצתה לשלם 600 ₪.

בעלת החנות ביקשה 1000 ₪, ואף טענה שזהו מחיר

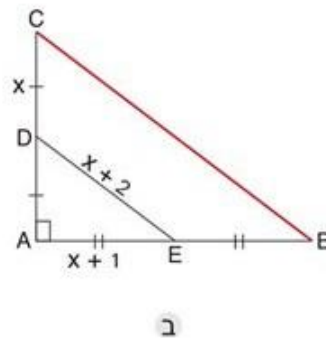
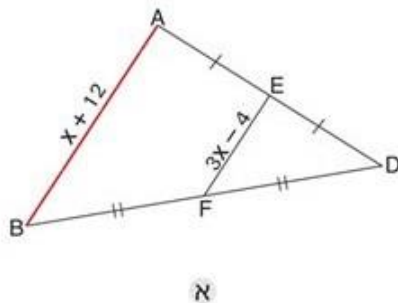
לאחר הנחה.

האם בעלת החנות צודקת? הסבירו.

(מתמטיקה משולבת – כיתה ח חלק א, מסלול ירוק, עמוד 75)

ה.

בכל סעיף מצאו את אורך הקטע המסומן באדום. (אורכי הקטעים בסנטימטרים).

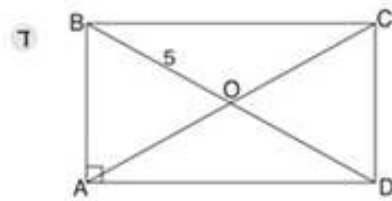
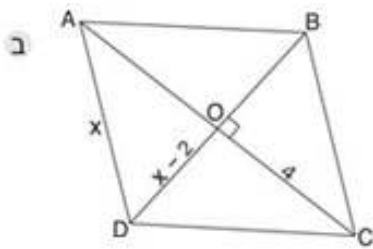
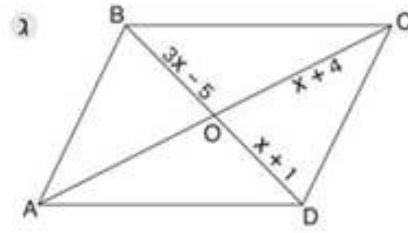
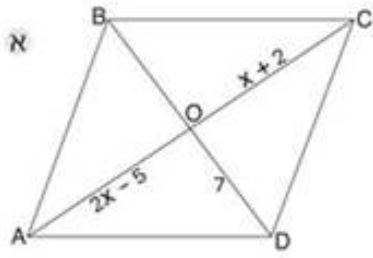


("שבילים" – כיתה ט' חלק 2, 7 / 125)

1.

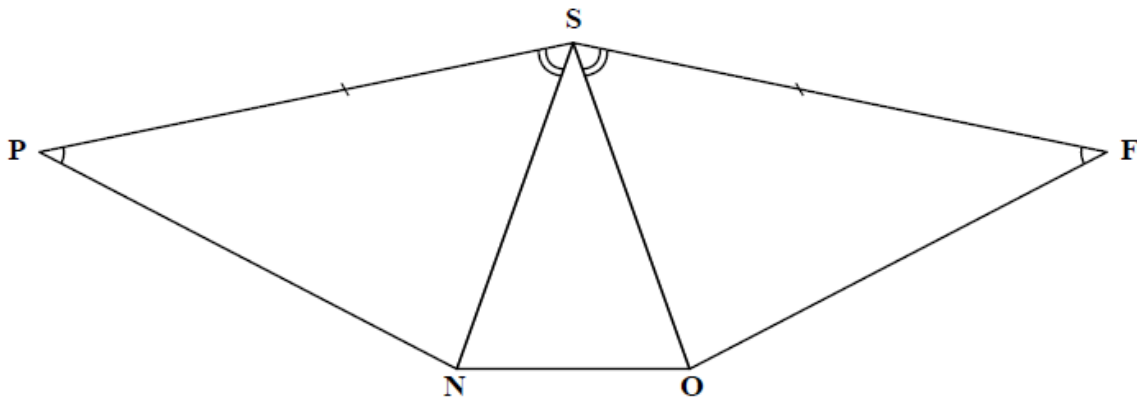
בכל סעיף נתונה מקבילית ABCD.

לפי הנתונים בסרטוט מצאו את אורכי האלכסונים. (האורכים בסרטוטים הם בסנטימטרים).

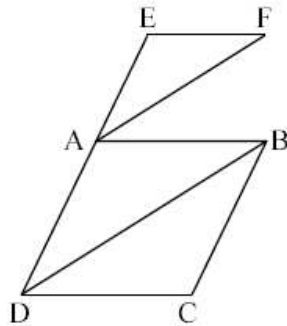


("שבילים" - כיתה ט' חלק 1, 168)

הוכיחו שמשולש SNO שווה-שוקיים.

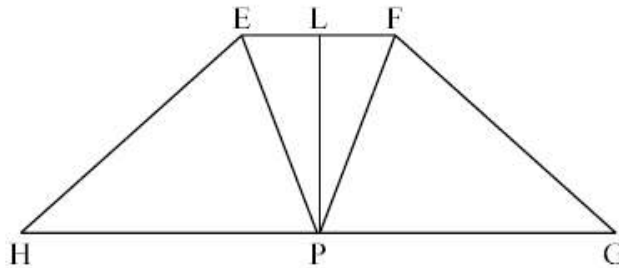


("עשר בריבוע" / למדא, כיתה ח')



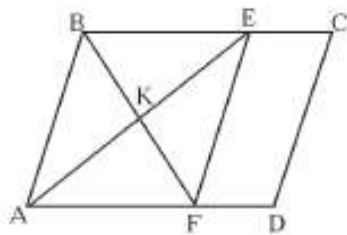
- מרובע ABCD הוא מעוין.
הנקודה E נמצאת על המשך הצלע AD
(ראה שרטוט).
נתון: $EF \parallel AB$, $AF \parallel BD$.
(א) הוכח: $\triangle DBC \sim \triangle AEF$.
(ב) נתון: $\angle C = 116^\circ$.
חשב את $\angle F$.

(משבצת" כיתה ט', 10 / 224)



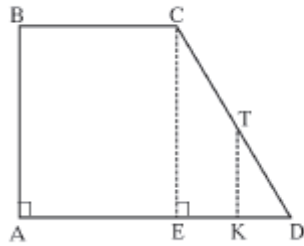
- EFGH הוא טרפז שווה-שוקיים
($EF \parallel HG$, $EH = FG$).
L ו-P הם אמצעי הבסיסים
EF ו-HG בהתאמה.
הוכח: (א) $EP = FP$
(ב) $PL \perp EF$

(משבצת" כיתה ט', 11 / 260)



- במקבילית ABCD נתון:
 $BC = 5$ ס"מ, $EC = FD = 1.6$ ס"מ,
 $\angle DAE = 41^\circ$, $AE \perp BF$.
א. הסבירו מדוע $BE \parallel AF$.
ב. חשבו את אורכי הקטעים BE ו-AF.
ג. הסבירו מדוע המרובע ABEF הוא מקבילית.
(היעזרו בסעיפים א' ו-ב').
ד. הסבירו מדוע המרובע ABEF הוא מעוין.
ה. חשבו את הזווית $\angle A$.
ו. חשבו את זוויות המקבילית ABCD.

(מעוף" – שלו ועוזרי, ט' – חלק א', 90 / 203)



בטרפז ישר-זווית ABCD ($\angle A = 90^\circ$) נתון:

$TK \parallel AB$, $CE \perp AD$, $\angle D = 59^\circ$

א. איזה סוג של מרובע הוא המרובע ABCE?

הסבירו את תשובתכם.

ב. האם $CE \parallel AB$? הסבירו.

ג. האם $TK \parallel CE$? הסבירו.

ד. חשבו את זוויות המשולשים $\triangle ECD$ ו- $\triangle KTD$.

ה. האם מתקיים $\triangle KTD \sim \triangle ECD$? הסבירו.

ו. חשבו את אורך הקטע KD, אם ידוע כי

6 ס"מ = CE, 2 ס"מ = TK, ואורכי בסיסי הטרפז

הם 5 ס"מ = BC ו-8.6 ס"מ = AD.

("מעוף" – שלו ועוזרי, ט' – חלק א', 8 / 276)