

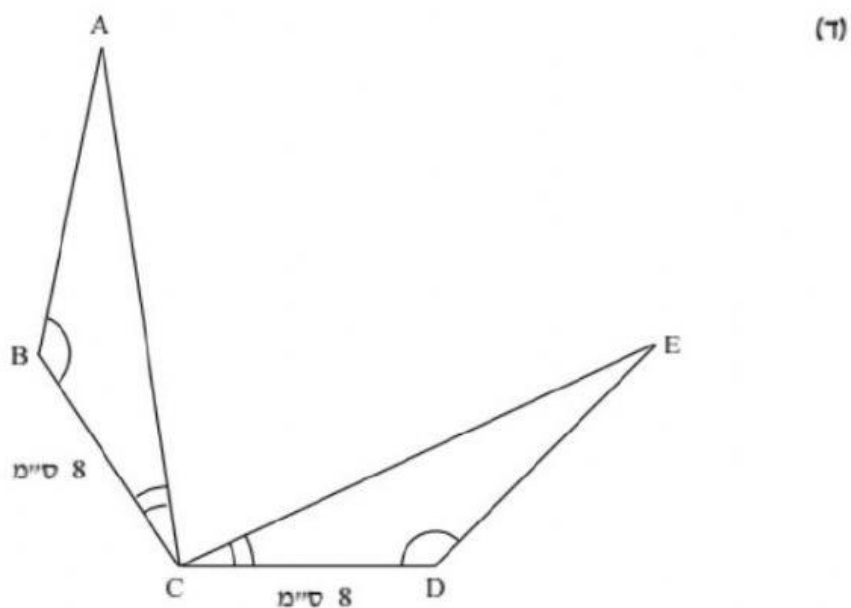
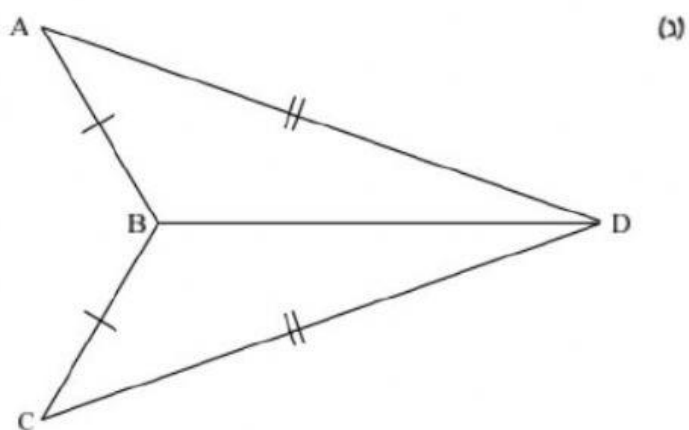
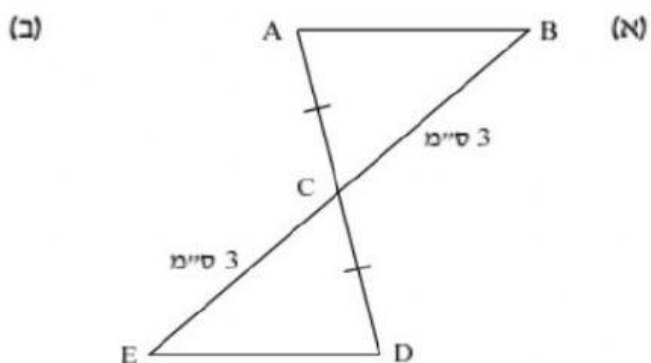
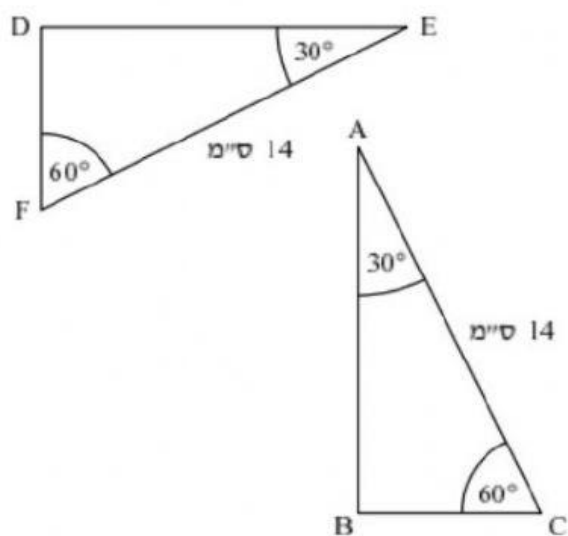
שאלות לעבודה עצמית

התשובות לשאלות מופיעות בסוף הספר בעמוד: 252.

(1) בכל אחד מהסעיפים הבאים נתונים שני משולשים החופפים זה לזה.

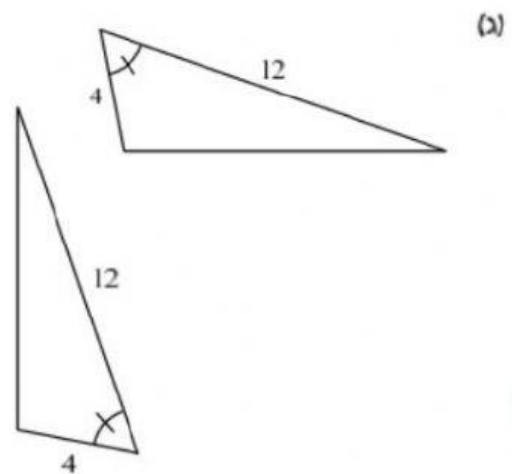
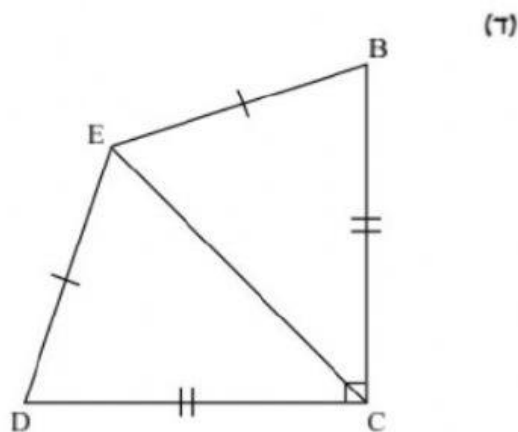
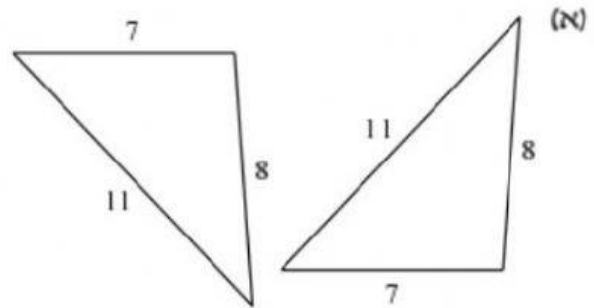
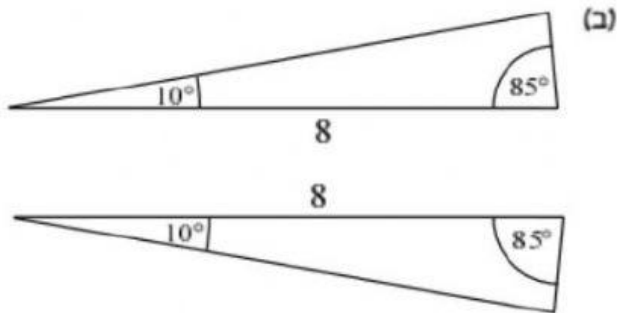
כתבו עבור כל סעיף מהו משפט החפיפה המתאים.

(צ.ז.צ. / ז.ז.ז. / צ.צ.צ. / צ.ז.ז.)

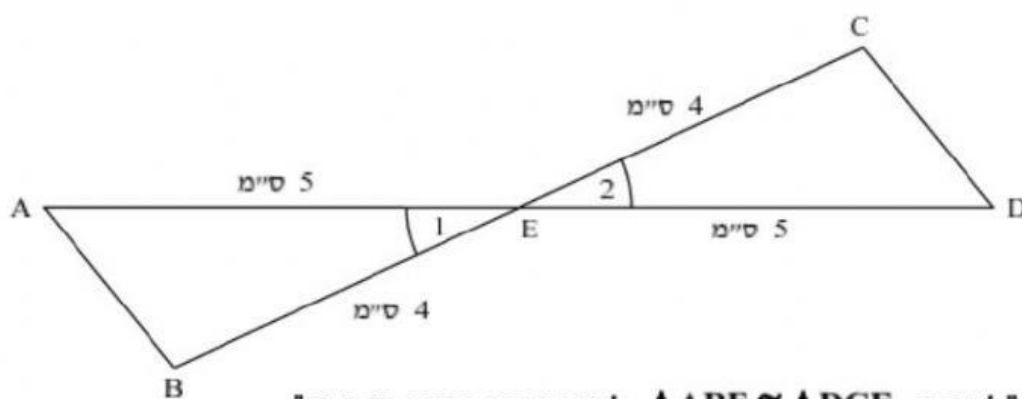


(2) בכל הסרטוטים הבאים נתונים משולשים חופפים.

כתבו עבור כל סעיף מהו משפט החפיפה המתאים (צ.ז.צ. / ז.צ.ז. / צ.צ.צ. / צ.צ.ז.).
(המידות בסרטוטים נתונות בס"מ).



(3) לפניכם שיחה בין לילך ונועה בקשר לסרטוט המצורף.



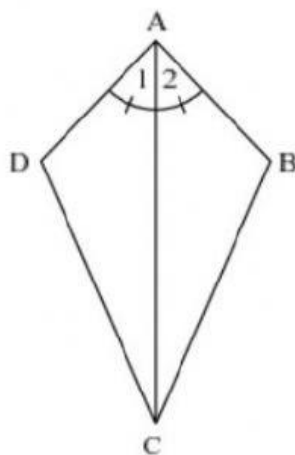
נועה: "לדעתי, $\triangle ABE \cong \triangle DCE$ לפי משפט חפיפה צ.ז.צ."
לילך: "נועה את טועה!"

כדי להוכיח ששני משולשים חופפים זה לזה נחוצים שלושה שוויונות
בסרטוט יש רק שני שוויונות של צלעות, ולכן המשולשים אינם חופפים זה לזה.
נועה: "אני עומדת על דעתי. מצאתי בסרטוט נתון שלישי השווה בשני המשולשים."

נועה צודקת.

הסבירו על איזה נתון נועה מדברת.

(4) בסרטוט הבא נתון כי $\angle A_1 = \angle A_2$.



שירה אומרת: "אם היה נתון גם כי $AD = AB$, המשולשים בסרטוט

היו חופפים לפי משפט חפיפה ז.צ.ז."

מאיה אומרת: "אם היה נתון כי $\angle DCA = \angle BCA$, המשולשים בסרטוט

היו חופפים לפי משפט חפיפה ז.צ.ז."



שתי התלמידות צודקות.

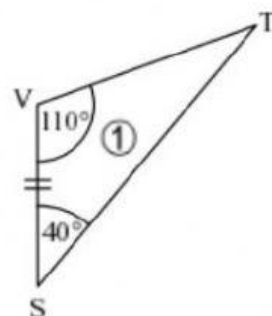
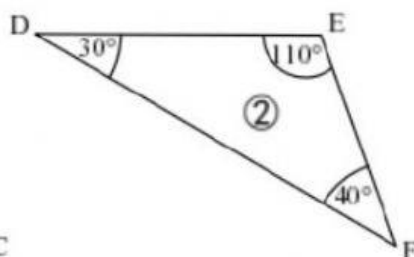
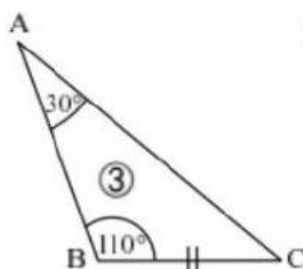
(א) מהי הצלע המשותפת לשני המשולשים בסרטוט?

(ב) כתבו בכתיב מתמטי את החפיפה אילו היה מתקיים התנאי של שירה או של מאיה.

($\Delta \underline{\hspace{1cm}} \cong \Delta \underline{\hspace{1cm}}$)

(5) הביטו בשלושת המשולשים המסורטטים שלפניכם.

★

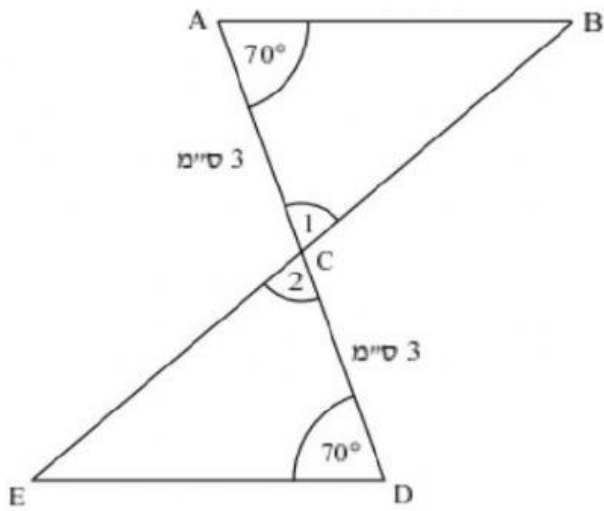


שניים מהמשולשים חופפים זה לזה. מי הם?

(א) כתבו במחברתכם בכתיב מתמטי את החפיפה: $\Delta \underline{\hspace{1cm}} \cong \Delta \underline{\hspace{1cm}}$

(ב) לפי איזה משפט חפיפה המשולשים חופפים?

(ג) הסבירו מדוע המשולש השלישי איננו חופף לאחרים.

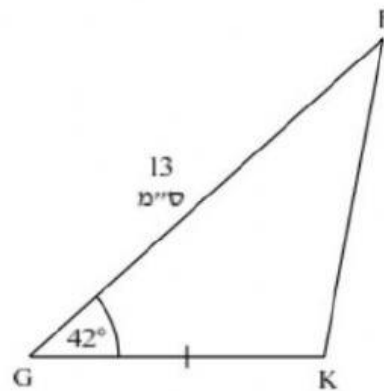
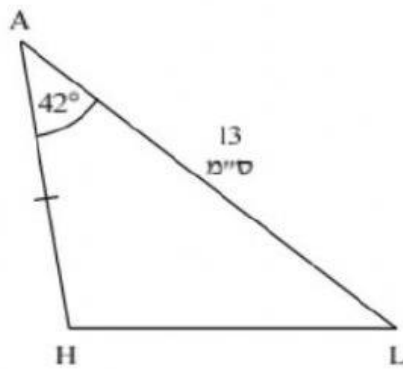


(6) האם נכון לומר ש- $\triangle ABC \cong \triangle DEC$?

אם לא, הסבירו מדוע.

אם כן, כתבו את משפט החפיפה המתאים, והסבירו את תשובתכם.

(7) הביטו בסרטוט וכתבו:

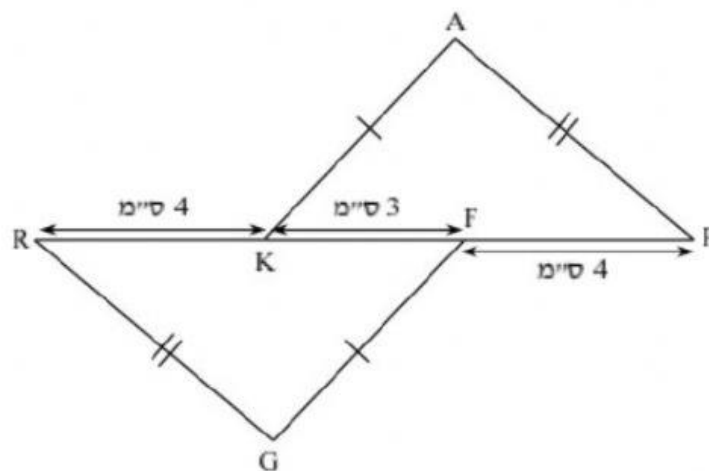


(א) לפי איזה משפט חפיפה המשולשים חופפים זה לזה ?

(ב) כתבו במחברתכם את החפיפה בכתוב מתמטי: $\triangle ____ \cong \triangle ____$.

(8) הביטו בסרטוט הבא.

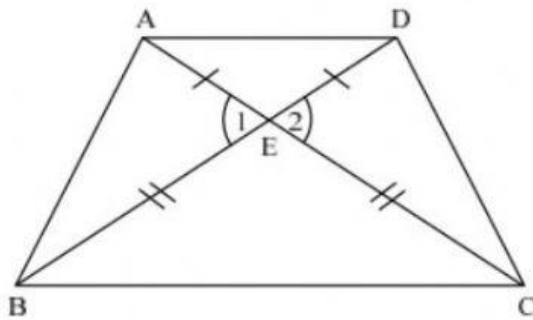
★



מעניין אומרת ש- $\triangle RFG \cong \triangle PKA$ לפי משפט חפיפה צ.צ.צ.

מעניין צודקת.

כתבו את הצלעות השוות בהתאמה.



(9) לפניכם טרפז $ABCD$ ($AD \parallel BC$).

אלכסוני הטרפז (AC ו- BD) נחתכים בנקודה E .

נתון: $AE = DE$

$BE = CE$

נטע ותמר מתוכחות ביניהן:

נטע אומרת: "המשולשים $\triangle AED$ ו- $\triangle BEC$ שבסרטוט הם משולשים שוי-שוקיים,

ולק הם חופפים זה לזה".

תמר אומרת: "לא נכון. מתוך הנתונים בסרטוט,

אפשר להסיק כי: $\triangle AEB \cong \triangle DEC$ ".

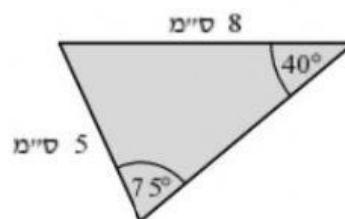
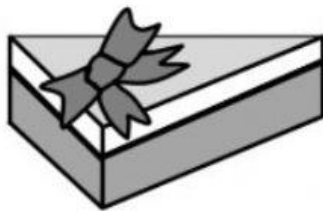


(א) הסבירו מדוע נטע טועה.

(ב) תמר צודקת.

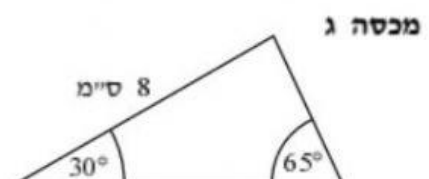
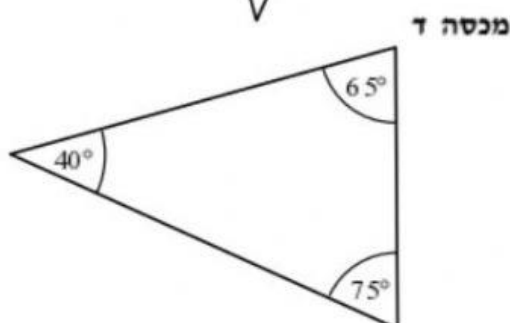
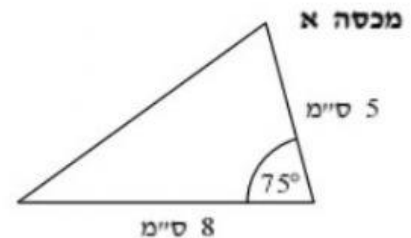
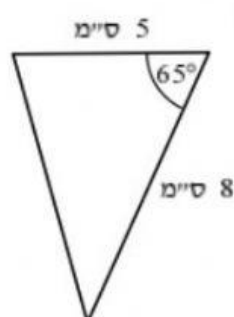
הסבירו לפי איזה משפט חפיפה הסיקה תמר שהמשולשים חופפים.

(10) לפניכם בסיס משולש של קופסת סוכריות.



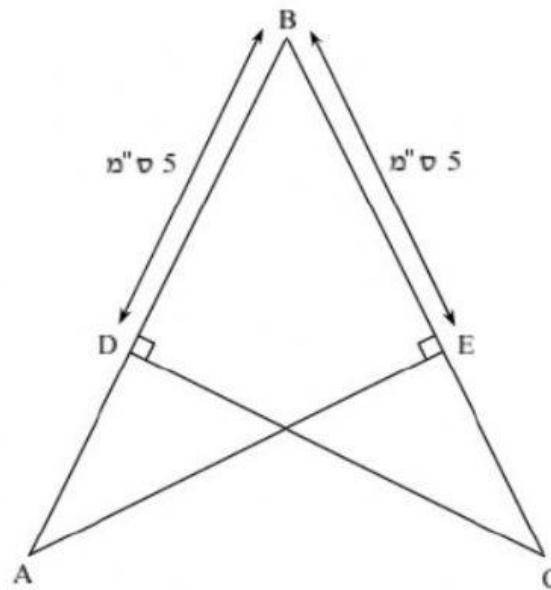
בסרטוטים הבאים מתוארים מכסים לקופסאות של סוכריות.

איזה מהמכסים **חופף בוודאות** לבסיס הקופסה הנתון בסרטוט, ולפי איזה משפט חפיפה?



(11) הביטו בסרטוט הבא.

★



כתבו במחברתכם "נכון" / "לא נכון" עבור כל אחד מהמשפטים הבאים:

- (א) $\angle B$ היא זווית משותפת ל- $\triangle ABE$ ול- $\triangle CBD$.
- (ב) לכל אחד מהמשולשים $\triangle ABE$ ו- $\triangle CBD$ יש זווית ישרה.
- (ג) המשולשים $\triangle ABE$ ו- $\triangle CBD$ חופפים כי יש לשניהם אותן זוויות.
- (ד) המשולשים $\triangle ABE$ ו- $\triangle CBD$ חופפים לפי משפט חפיפה צ. ז. צ.
- (ה) לשני המשולשים $\triangle ABE$ ו- $\triangle CBD$ יש צלע משותפת באורך 5 ס"מ.
- (ו) לשני המשולשים $\triangle ABE$ ו- $\triangle CBD$ יש צלע באורך 5 ס"מ.
- (ז) המשולשים $\triangle ABE$ ו- $\triangle CBD$ חופפים לפי משפט חפיפה ז. צ. ז.
- (ח) $\angle A = \angle C$ הוא אחד השוויונות הנובעים מסעיף (ז).

