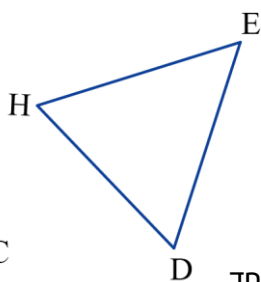
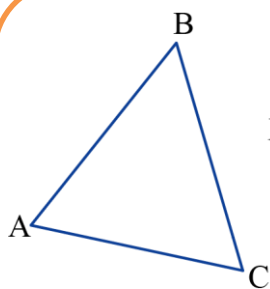


דף הפעילות חלק א': דנים במשימות

1. במסגרת שלפניכם סעיף א ממשימה 1:



נתון: $\triangle ABC$ ו- $\triangle DEH$

$$AC = DE$$

$$\sphericalangle C = \sphericalangle D$$

$$\sphericalangle B = \sphericalangle E$$

מסקנה: $\triangle ABC \cong \triangle DEH$

הנימוק של דני: אם גדלים של שתי זוויות ואורך צלע במשולש אחד, שווים לגדלים של שתי זוויות ואורך צלע במשולש אחר, אז המשולשים חופפים.

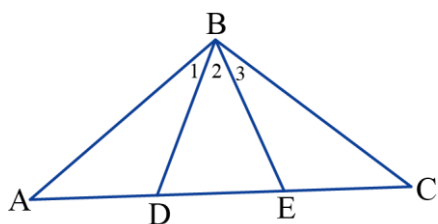
א. סמנו את הנתונים בשרטוט.

ב. לפניכם שיחה בין שני תלמידים שדנים בנימוק של דני. קבעו מי משני התלמידים צודק, והסבירו.

אבי: דני צודק. הוא משתמש ב- ז.צ.ז.

יוני: דני טועה. כי בניסוח ז.צ.ז. הזוויות השוות בגודלן צריכות להימצא ליד הצלעות השוות באורכן.

2. במסגרת שלפניכם סעיף ד ממשימה 1:



נתון: $\triangle ABC$ הנקודות D ו- E על הצלע AC

$$EC = DE = AD$$

מסקנה: $\sphericalangle B_1 = \sphericalangle B_2 = \sphericalangle B_3$

הנימוק של אפרת: מול צלעות שוות באורכן נמצאות זוויות שוות בגודלן.

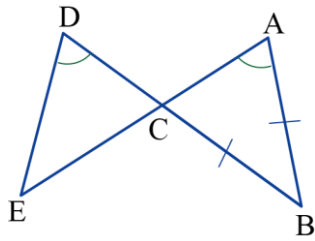
א. הסבירו מדוע לא ניתן להסיק את שוויון הזוויות על סמך הנימוק של אפרת.

ב. באילו תנאים נכון לומר שמול צלעות שוות באורכן נמצאות זוויות שוות בגודלן?

ג. האם שלוש הזוויות האלה יכולות להיות שוות בגודלן? אם כן, מה יהיה גודל כל אחת מהן?

ד. פתחו את היישומון: "[שלושה קטעים ושלוש זוויות](#)" ובדקו את השערותיכם.

3. במסגרת שלפניכם הטענה של אלכס (ממשימה 2).
הוכחה של אלכס אחרי המסגרת.



נתון: שני קטעים AE ו-BD נחתכים בנקודה C

(כמתואר בשרטוט)

$$AB = BC$$

$$\sphericalangle A = \sphericalangle D$$

צריך להוכיח: $\triangle CED$ שווה שוקיים

הפתרון של אלכס:

$$\sphericalangle A = \sphericalangle D \text{ (נתון)}$$

$$\sphericalangle A = \sphericalangle E \text{ (זוויות מתחלפות שוות בגודלן)}$$

\Downarrow

$$\sphericalangle D = \sphericalangle E$$

\Downarrow

$$CE = CD \text{ (כי אם במשולש CED יש שתי זוויות שוות בגודלן אז הוא שווה שוקיים.)}$$

- א. מה הטעות בהוכחה של אלכס?
- ב. פתחו את היישומון: "[אילו קטעים שווים?](#)" הראו שהזוויות A ו-E לא בהכרח שוות בגודלן. הסבירו.
- ג. הוכיחו ש- $\triangle CED$ הוא משולש שווה שוקיים שצלעותיו השוות באורכן, הן: $CE = DE$.