

פעילות 3: תרגול ומבוא לדין בשגיאות תלמידים בתפיסת המושג

תרגול

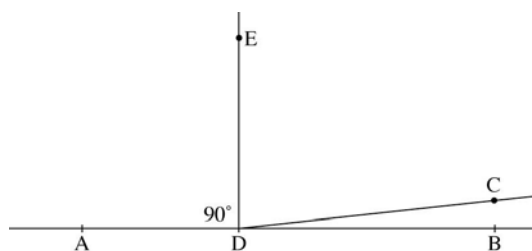
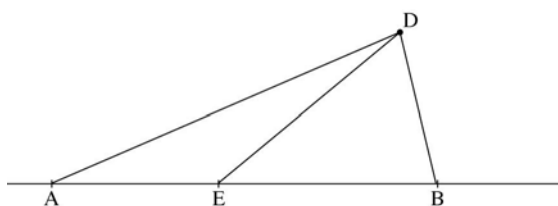
1. א) סרטטו זווית חדה, קהה וישרה על פי הרשום במסגרת.

<u>ישרה</u>	<u>קהה</u>	<u>חדה</u>

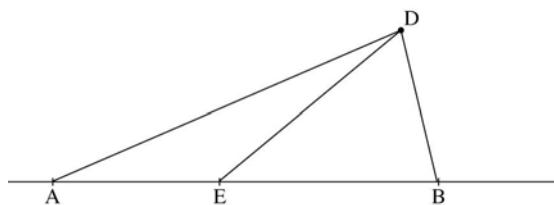
ב) רשמו את ארבע הזוויות בכל סרטוט וקבעו לגבי כל זווית האם היא חדה, ישרה, או קהה.

(ii)

(i)



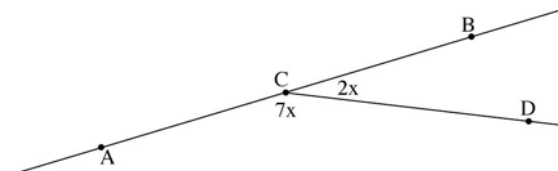
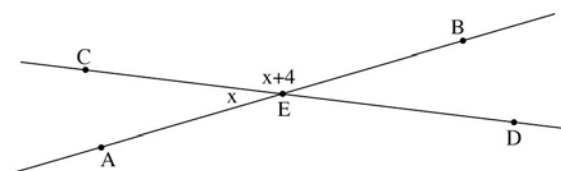
2. א) מצאו את הגדלים של 3 הזוויות האחרות שבסרטוט. הסבירו.



ב) קבעו את גודל הזוויות.

(ii)

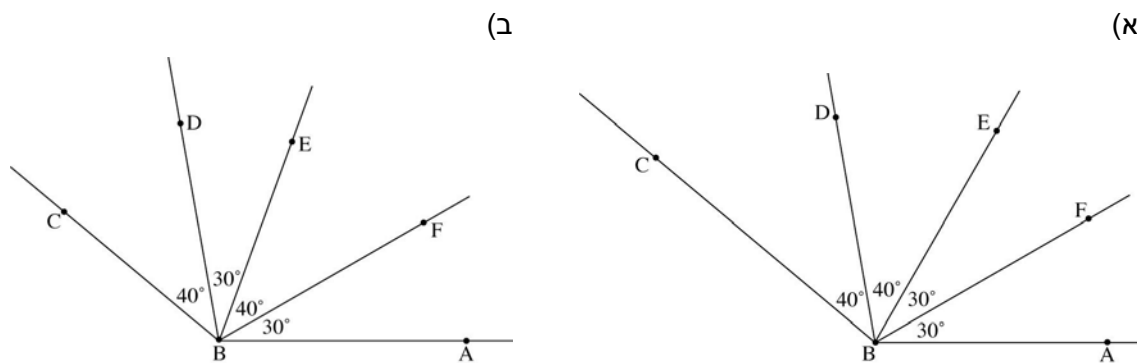
(i)



3. סמנו את המשפטים הנכונים והסבירו.

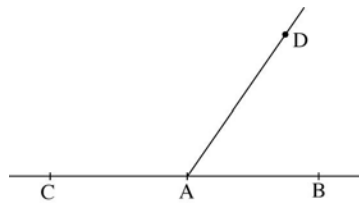
- (א) אם  $A$  איננה חדה ואיננה קהה, אז  $A$  ישרה.
- (ב) אם  $A < B$  ו- $B$  הן זוויות חדות, אז  $A+B$  היא קהה.
- (ג) אם  $A < B$  ו- $B$  הן זוויות חדות, אז  $A+B$  היא חדה.
- (ד) אם  $A$  זווית חדה ו- $B$  ישרה, אז  $A+B$  זווית קהה.
- (ה) אם  $A < B$  ו- $B$  הן זוויות חדות, ו- $A > B$  אז  $A-B$  היא זווית חדה.

4. מצאו חוצי זוויות ורשמו בכל מקרה איזו זווית נחצתה.




5. אם בצעתם את הפעילות במחשב (באמצעות אחת התוכנות) דלגו על תרגיל 5.

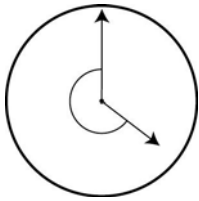
5. (א) סרטטו את חוצה הזווית BAD ואת חוצה הזווית DAC.



- (ב) גודל חצי הזווית BAD הוא  $35^\circ$ , חשבו את גודלן של הזוויות שבסרטוט. מה גודל הזווית שנוצרת בין חוצי הזוויות?
- (ג) נתון כי גודל חצי הזווית CAD הוא  $50^\circ$  חשבו כעת את גודל הזווית בין חוצי הזוויות.
- (ד) האם הזווית שבין חוצי זוויות צמודות תמיד...? הסבירו.

6. מצאו את גודל הזווית (במעלות) בין מחוגי השעון בשעות הבאות:  
 בשעה 3:00, בשעה 6:00, בשעה 1:00, בשעה 10:00,

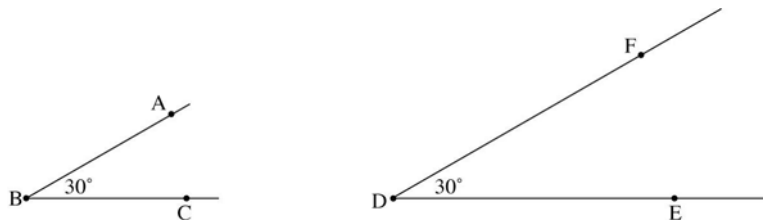
בשעה 3:30  (שימו לב שגם המחוג הקטן התקדם).



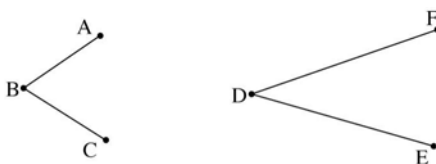
כשעוסקים בסיבובים (למשל כאן, בזוויות שבין מחוגי שעון), פוגשים בזווית הנישאה (מסומנת בקשת), וגם בזוויות הגדולות מ- $360^\circ$ . למשל, ניתן לשאול כמה מעלות עבר המחוג הגדול משעה 3:00 עד שעה 4:30. לא נעסוק בזוויות כאלה כאן.

### על מושג הזווית

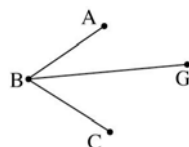
7. א) אסוף טען שזווית ABC קטנה מזווית FDE. הסבירו את טעותו.



ב) כיצד, לדעתכם, יקבע אסוף איזו זווית גדולה יותר,  $\sphericalangle ABC$  או  $\sphericalangle DEF$ ?



ג) רותי סרטטה את זווית ABC ואחר כך העבירה קרן BG וטענה שכעת יש בסרטוט שתי זוויות. לאיזה זוויות התכוונה ומדוע טעתה.



דיון במושג הזווית, שגיאות תלמידים ודרכי טיפול בשגיאות אלה, ייערך במסגרת שיעורי הצוות.