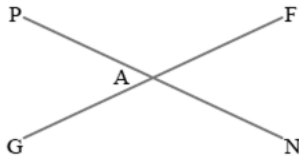




© כל הזכויות שמורות - אתי עוזרי & יצחק שלו - מותר לשכפל לא למטרות מסחריות. אסור להסיר את שמות המחברים מהדפים.

דף מס' 9 - זוויות צמודות



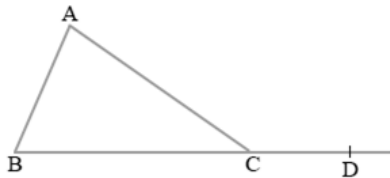
1. בסרטוט נתונים שני ישרים GF ו-PN, הנחתכים בנקודה A.

א. באילו סעיפים מצוין שם הזווית הצמודה לזווית $\angle GAP$?

$\angle PAF$ (1) $\angle FAN$ (2) $\angle NAG$ (3)

ב. באילו סעיפים מצוין שם הזווית הצמודה לזווית $\angle GAN$?

$\angle PAF$ (1) $\angle FAN$ (2) $\angle GAP$ (3)



2. בסרטוט שלפניכם נתון משולש $\triangle ABC$.

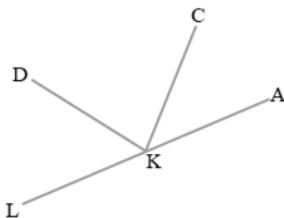
D היא נקודה על המשך הצלע BC.

א. מצאו בסרטוט זוג זוויות צמודות. רשמו את שמותיהן.

ב. נתון: $\angle DCA = 145^\circ$.

מצאו את הגודל של $\angle BCA$. נמקו.

ג. הציעו גודל אחר עבור הזווית $\angle DCA$, ומצאו את גודל הזווית $\angle BCA$.

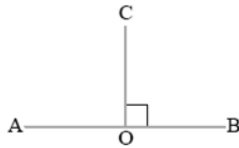


3. לפניכם סרטוט שבו LA הוא קו ישר והנקודה K מונחת עליו.

א. מצאו בסרטוט זוג זוויות צמודות.

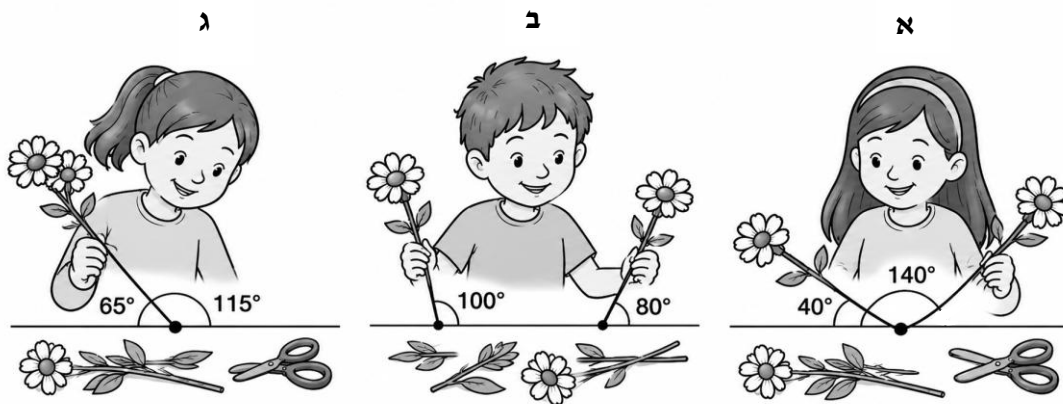
ב. האם תוכלו למצוא בסרטוט זוויות צמודות אחרות?

© כל הזכויות שמורות - אתי עוזרי & יצחק שלו - מותר לשכפל לא למטרות מסחריות. אסור להסיר את שמות המחברים מהדפים.



4. הסבירו: מדוע זווית, הצמודה לזווית ישרה, גם היא זווית ישרה?
(הדרכה: נתון כי $\angle COB$ ישרה, וצריך להסביר מדוע $\angle COA$ ישרה.)

5. שלושה ילדים מכינים סידורי פרחים. בסרטטים א-ג מוצגות הזוויות שנוצרו בין גבעולי הפרחים לבין קצה השולחן.



- א. באילו מהסרטטים סכום שתי הזוויות המסומנות הוא 180° ?
ב. באילו מהסרטטים הזוויות המסומנות הן **זוויות צמודות**?
ג. נועה טענה:
"אם סכומן של שתי זוויות הוא 180° הן בהכרח זוויות צמודות."
האם נועה צודקת? הסבירו בעזרת הסרטטים.



© כל הזכויות שמורות - אתי עוזרי & יצחק שלו - מותר לשכפל לא למטרות מסחריות. אסור להסיר את שמות המחברים מהדפים.

תשובות לדף מס' 9 - זוויות צמודות

1. א. $\angle PAF (1)$ ו- $\angle NAG (3)$ ב. $\angle FAN (2)$ ו- $\angle GAP (3)$
2. א. $\angle ACB$ ו- $\angle ACD$ ב. $\angle BCA = 35^\circ$, מכיוון שהיא זווית צמודה לזווית $\angle DCA$.
ג. $\angle DCA = 140^\circ$, $\angle BCA = 40^\circ$
3. א. לדוגמה: $\angle DKA$ ו- $\angle LKD$ ב. כן: $\angle LKC$ ו- $\angle CKA$
4. $\angle COB = 90^\circ$. הזוויות $\angle COB$ ו- $\angle COA$ הן זוויות צמודות ולכן סכומן 180° . מכאן שהזווית $\angle COA$ גם כן זווית ישרה.
5. א. בכל שלושת הסרטטים סכום שתי הזוויות המסומנות הוא 180° .
ב. רק בסרטוט ג הזוויות המסומנות הן זוויות צמודות.
ג. נועה אינה צודקת. בסרטוט ב, למשל, סכום הזוויות הוא 180° , אך הן אינן זוויות צמודות משום שאינן להן קדקוד משותף ושוק משותפת.