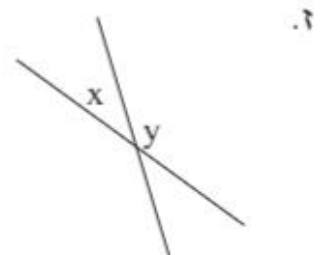
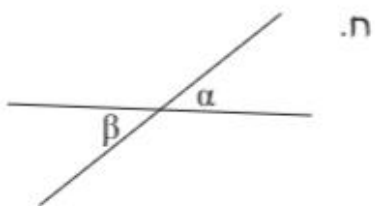
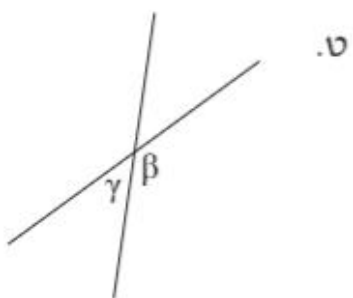
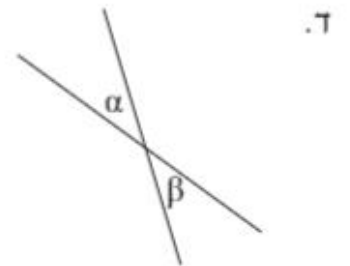
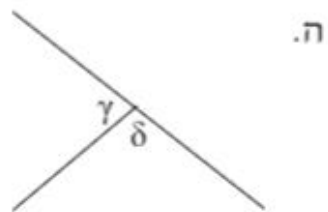
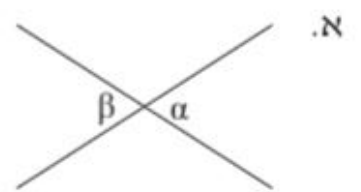
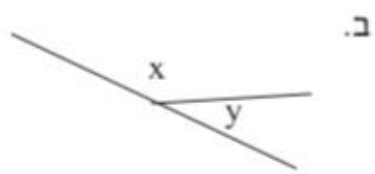
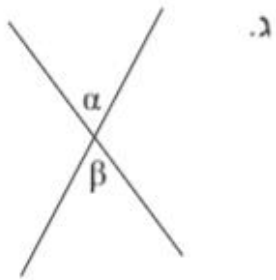


זוויות קודקודיות

משפט: זוויות קודקודיות שוות

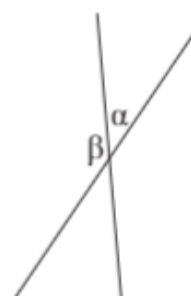
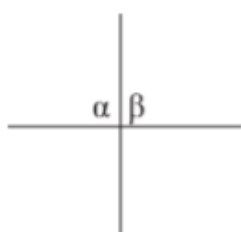
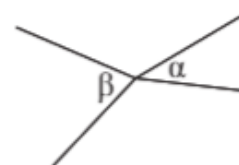
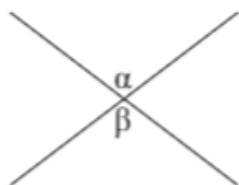
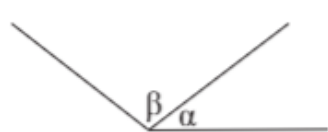
שאלה 1

ציינו לגבי הזוויות הרשומות בסרטוט: האם הן זוויות צמודות או זוויות קודקודיות?

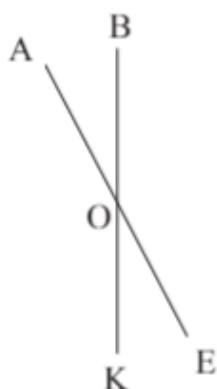


שאלה 2

ציינו לגבי α ו- β אם הן זוויות צמודות, זוויות קדקודיות או זוויות לא צמודות ולא קדקודיות.



שאלה 3

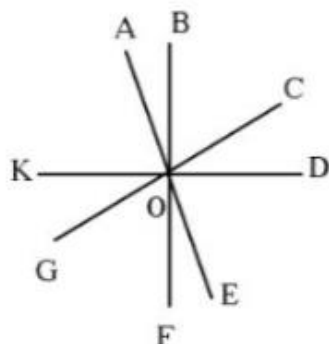


שני קווים ישרים חותכים זה את זה.

- א. ציינו את הזווית הקדקודית ל- $\angle AOB$.
- ב. ציינו את הזווית הצמודות ל- $\angle AOB$.
- ג. ציינו את הזווית הקדקודית ל- $\angle AOK$.
- ד. ציינו את הזווית הצמודות ל- $\angle KOE$.

שאלה 4

ארבעה קווים ישרים חותכים זה את זה.
צינו את הזוויות הקודקודיות לזוויות הבאות:



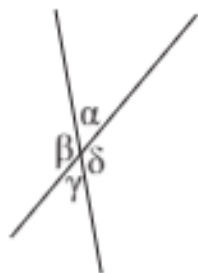
- א. הזווית הקודקודית לזווית $\sphericalangle COD$ היא הזווית: _____
- ב. הזווית הקודקודית לזווית $\sphericalangle GOF$ היא הזווית: _____
- ג. הזווית הקודקודית לזווית $\sphericalangle DOE$ היא הזווית: _____
- ד. הזווית הקודקודית לזווית $\sphericalangle AOK$ היא הזווית: _____
- ה. הזווית הקודקודית לזווית $\sphericalangle AOB$ היא הזווית: _____
- ו. הזווית הקודקודית לזווית $\sphericalangle AOC$ היא הזווית: _____
- ז. הזווית הקודקודית לזווית $\sphericalangle DOA$ היא הזווית: _____
- ח. הזווית הקודקודית לזווית $\sphericalangle COK$ היא הזווית: _____
- ט. הזווית הקודקודית לזווית $\sphericalangle COF$ היא הזווית: _____
- י. הזווית הקודקודית לזווית $\sphericalangle AOF$ היא הזווית: _____

שאלה 5

חשבו את הזוויות α, β, γ הנוצרות על-ידי חיתוך של קווים ישרים.

- א. א.
- ב. ב.
- ג. ג.
- ד. ד.
- ה. ה.
- ו. ו.

שאלה 6



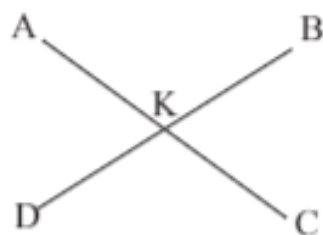
שני ישרים חותכים זה את זה.

נתון: $\alpha + \gamma = 60^\circ$.

חשבו את הזוויות הבאות:

- א. α ב. β ג. γ ד. δ

שאלה 7



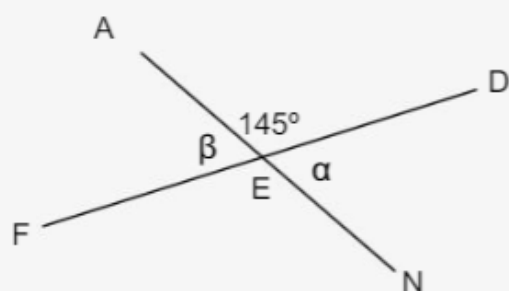
שני ישרים חותכים זה את זה.

נתון: $\angle AKB + \angle DKC = 246^\circ$

חשבו את הזוויות הבאות:

- א. $\angle DKC$ ב. $\angle AKB$ ג. $\angle AKD$ ד. $\angle BKC$

שאלה 8



שני קטעים AN ו- FD נחתכים בנקודה E.

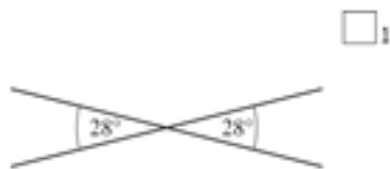
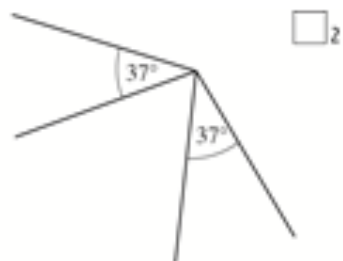
נתון: $\angle AED = 145^\circ$.

חשבו את הערך במעלות של $\alpha + \beta$.

תשובה: _____

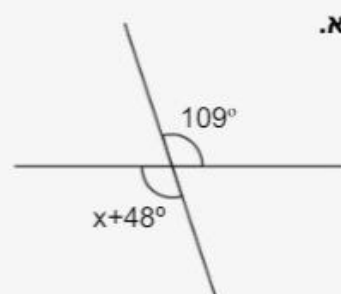
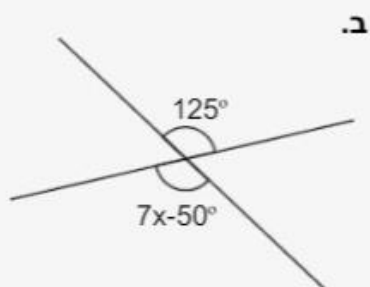
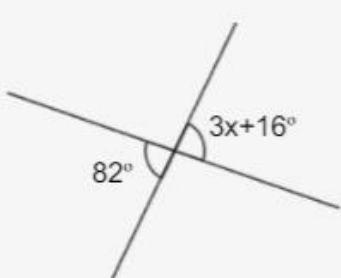
שאלה 9

כתבו בכל שרטוט האם הזוויות המסומנות הן זוויות צמודות/קודקודיות/לא זה ולא זה



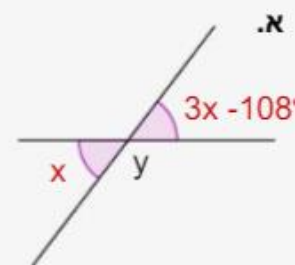
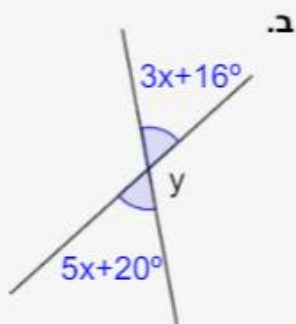
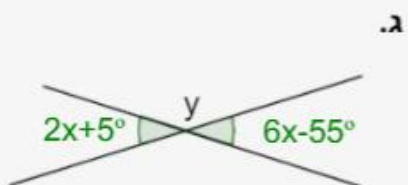
שאלה 10

בכל אחד מהסעיפים שלפניכם נתונים שני קטעים שנחתכים בנקודה. על-פי הנתונים בשרטוט, חשבו את x.



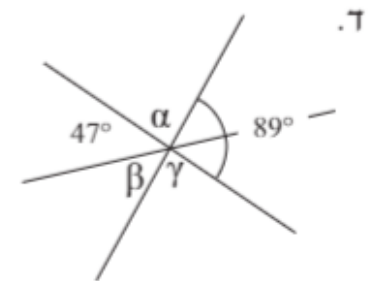
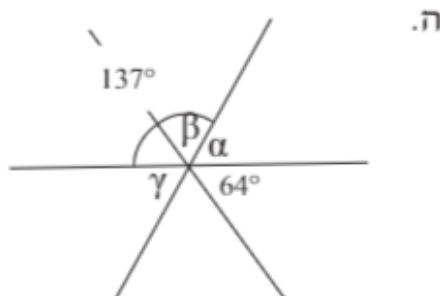
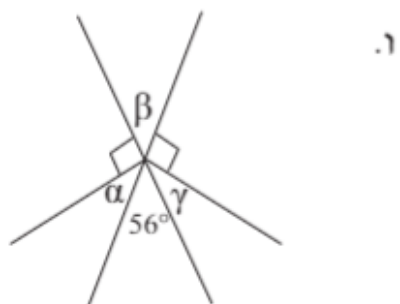
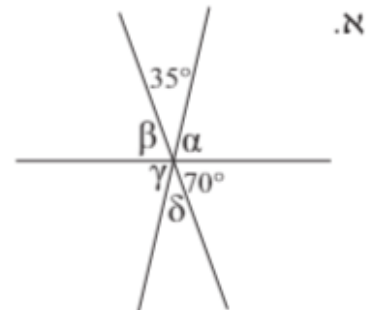
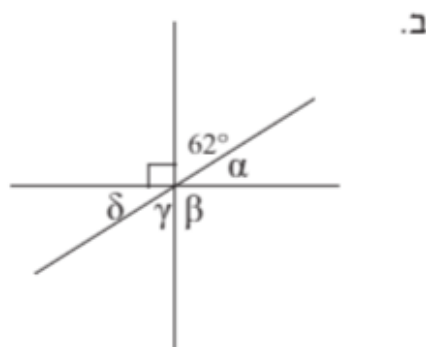
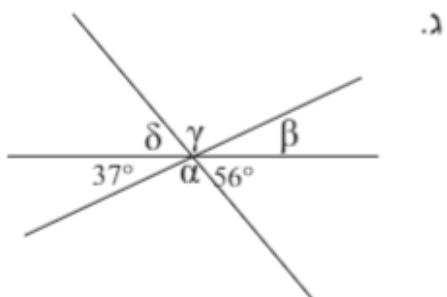
שאלה 11

בכל אחד מהסעיפים שלפניכם חשבו את x , את y ואת מידות הזוויות המבוטאות על-ידי ביטוי אלגברי.

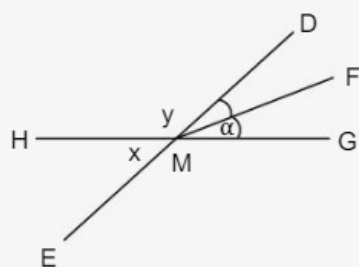


שאלה 12

חשבו את הזוויות α , β , γ , δ הנוצרות על-ידי חיתוך של קווים ישרים.



שאלה 13

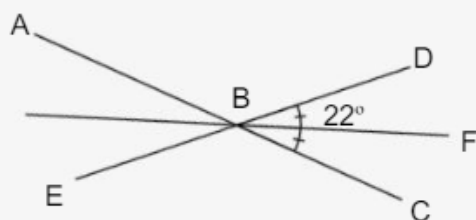


חשבו את מידת הזוויות בהתאם לנתונים.
 נמקו את צעדיכם.
 MF חוצה זווית $\angle DMG$. נסמן: $\angle FMG = \alpha$.
 א. נתון: $\alpha = 18^\circ$. חשבו את x ואת y .
 ב. נתון: $x = 48^\circ$. חשבו את α ואת y .
 ג. נתון: $y = 135^\circ$. חשבו את x ואת α .

תשובות:

- א. _____
 ב. _____
 ג. _____

שאלה 14



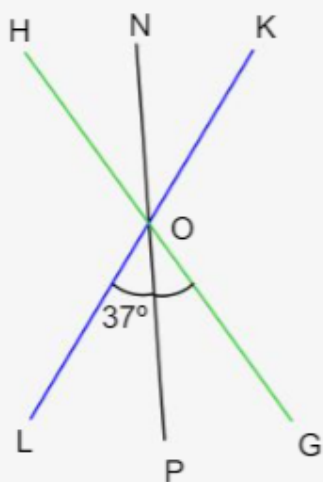
הקטעים AC ו-ED נחתכים בנקודה B.
 BF חוצה זווית $\angle DBC$. $\angle FBD = 22^\circ$.
 חשבו את מידות הזוויות הבאות:

- א. $\angle FBC$
 ב. $\angle ABE$
 ג. $\angle ABD$
 ד. $\angle EBC$

תשובות:

- א. _____
 ב. _____
 ג. _____
 ד. _____

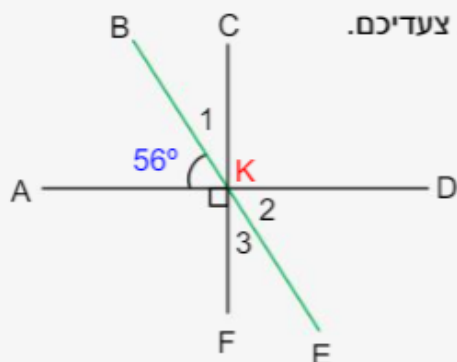
שאלה 15



- הקטעים PN , LK , HG נחתכים בנקודה O .
 $\angle LOP = 37^\circ$. $\angle LOG$ חוצה זווית PO .
 בכל אחד מהסעיפים שלפניכם, מצאו בסרטוט את הזווית המבוקשת ורשמו את מידתה. נמקו את צעדכם.
- זווית קדקודית ל- $\angle LOP$.
 - זווית קדקודית ל- $\angle HOK$.
 - זווית השווה לזווית $\angle NOK$, אך אינה קדקודית לה.
 - זווית קדקודית ל- $\angle KOG$.
 - זווית קדקודית ל- $\angle NOL$.

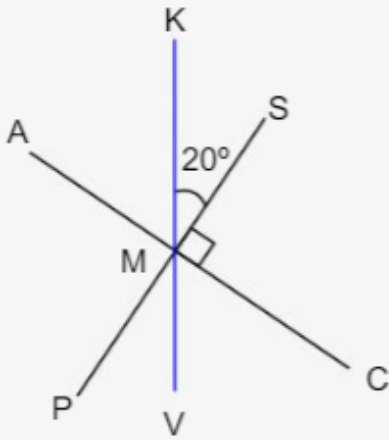
- תשובות: א. _____
 ב. _____
 ג. _____
 ד. _____
 ה. _____

שאלה 16



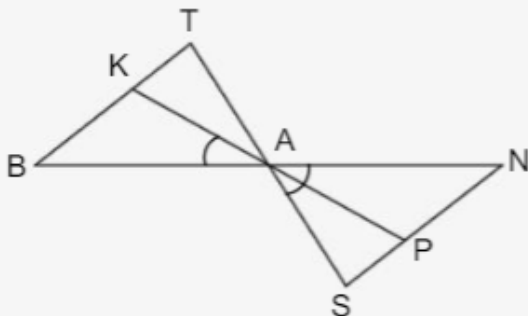
- שלושה קטעים נחתכים בנקודה K .
 על-פי הנתונים בסרטוט חשבו את מידות הזוויות הבאות. נמקו את צעדיכם.
- $\angle K_2 = ?$
 - $\angle K_3 = ?$
 - $\angle BKD = ?$
 - $\angle CKE = ?$

שאלה 17



- הקטעים SP ו-AC מאונכים זה לזה בנקודה M.
 הקטע KV עובר דרך הנקודה M. $\angle KMS = 20^\circ$.
- חשבו את מידת הזווית $\angle VMC$.
 - חשבו את מידת הזווית $\angle KMC$.
 - האם $\angle KMC$ ו- $\angle KMP$ הן זוויות קדקודיות? נמקו.
 - האם $\angle AMV$ ו- $\angle SMV$ הן זוויות קדקודיות? נמקו.

שאלה 18



- הקטעים BN, TS, KP נחתכים בנקודה A.
 נתון: $\angle BAK = 35^\circ$, $\angle SAN = 67^\circ$.
- מצאו את הזווית $\angle TAK$.
 - מצאו את הזווית $\angle BAS$.