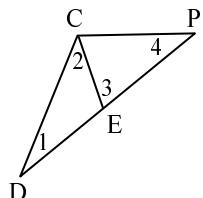
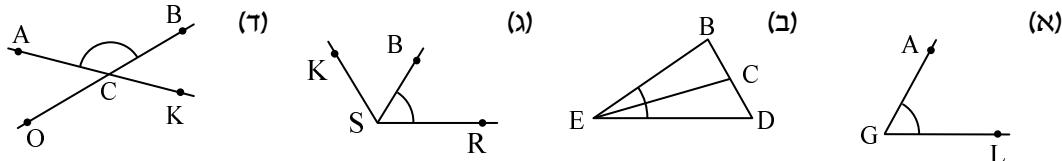


25.03.15

דף עבודה

מבוא לזוויות

(1) בכל אחד מהסרטוטים הבאים, מסומנת זוויות. רשמו בעזרת 3 אותיות את שמה.

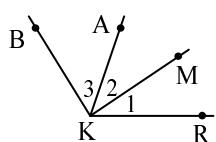


(2) לגבי כל טענה, רשמו "נכון" / "לא נכון".

אם רשותם "לא נכון", תקבעו את הטעות.

- (א) ל- 1 ניתן לקרוא $\angle D$.
- (ב) ל- 2 ניתן לקרוא $\angle C$.
- (ג) ל- 3 ניתן לקרוא $\angle E$.
- (ד) ל- 4 ניתן לקרוא $\angle P$.

(3) (א) התבוננו בסרטוט ורשמו את שם הזווית המתקבלת בכל סעיף בעזרת שלוש אותיות.

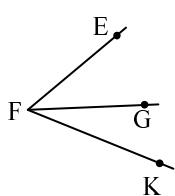


$$\angle 3 + \angle 2 = \quad (i)$$

$$\angle 2 + \angle 1 = \quad (ii)$$

$$\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 = \quad (iii)$$

(ב) רשמו כל אחת מהזוויות שמצאותם בסעיף (א), בדרך אחרת.



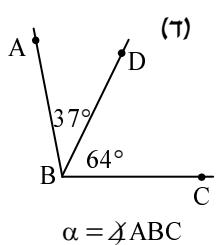
(4) התבוננו בסרטוט ורשמו את שם הזווית המתקבלת בכל סעיף

בעזרת שלוש אותיות.

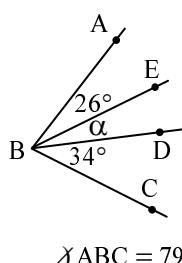
$$\angle EFK - \angle GFK =$$

$$\angle EFK - \angle EFG =$$

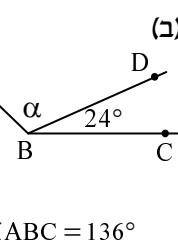
(5) חשבו את גודלה של α בכל אחד מהסרטוטים הבאים.



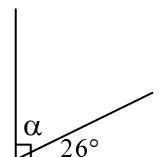
$$\alpha = \angle ABC$$



$$\angle ABC = 79^\circ$$

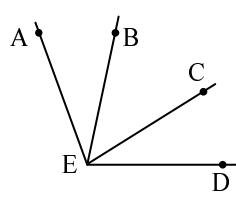
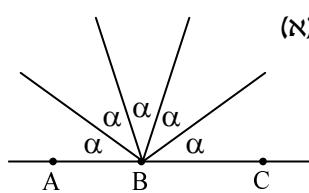
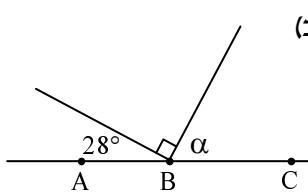
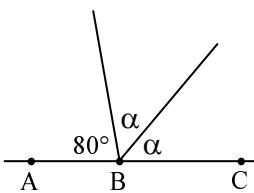


$$\angle ABC = 136^\circ$$



(d)

(6) חשבו את גודלה של α בכל אחד מהסרטוטים הבאים ($\angle ABC = 180^\circ$).



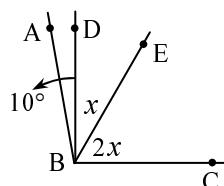
(7) נתון: $\angle AEB = \angle DEC$

$$\angle AED = 110^\circ$$

$$\angle AEB = 32^\circ$$

. (א) חשבו את $\angle CED$

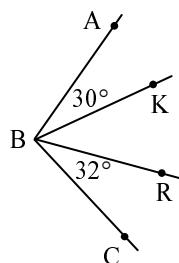
. (ב) חשבו את $\angle BEC$



(8) נתון: $\angle ABC = 100^\circ$

. (א) חשבו את ערכו של x .

. (ב) חשבו את גודלה של $\angle EBC$.



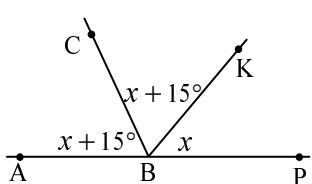
(9) התבוננו הסרטוט משמאל.

נתון: $\angle ABR = 70^\circ$

. (א) חשבו את $\angle ABC$

. (ב) חשבו את $\angle KBR$

. (ג) חשבו את $\angle KBC$



(10) התבוננו הסרטוט משמאל.

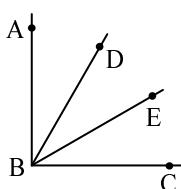
. (א) חשבו את ערכו של x .

. (ב) חשבו את גודלה של $\angle ABC$.

. (ג) חשבו את גודלה של $\angle KBA$.

. (ד) מנוקודה B העבירו קרן BG שחותча את $\angle KBP$.

הוסיפו את הקרן במקום המתאים. חשבו את גודלה של $\angle GBP$. הסבירו.



(11) $\angle ABC$ היא זוית ישרה.

ו- BE ו- BD מחליקות אותה לשולש זוויות שווות.

(א) העתיקו למחברת והשלימו לקבלת טענה נכונה.

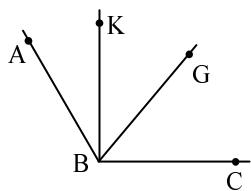
$$\angle \underline{\quad} = \angle \underline{\quad} = \angle \underline{\quad}$$

(ב) קרן BK מחלקת את $\angle EBC$ לשתי זוויות שווות.

הוסיפו את הקרן במקום המתאים. השלימו.

$$\angle EBK = \underline{\quad}^\circ \quad (i)$$

$$\angle ABK = \underline{\quad}^\circ \quad (ii)$$

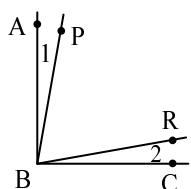


. נתון: $\angle GBC = 50^\circ$, $\angle ABG = 70^\circ$. (12)

. חשבו את גודלה של $\angle ABC$

(ב) קרן BL מחלקת את $\angle ABC$ לשתי זוויות שוות.

. חשבו את $\angle ABK$. $\angle KBL = 20^\circ$

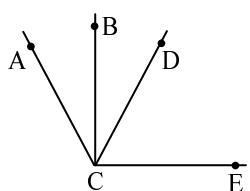


. (13) $\angle ABC$ היא זוויות ישרה.

. $\angle B_1$ גודלה פי 7 מ-

. נתון: $\angle B_1 = \angle B_2$

. סמנו x וחשבו את $\angle B_1$ ו- $\angle B_1 = x$



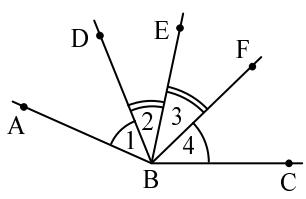
. (14) $\angle BCE$ היא זוויות ישרה.

. BC מחלקת את $\angle ACD$ לשתי זוויות שוות.

. נתון: $\angle DCE = 62^\circ$

. (א) חשבו את $\angle BCD$

(ב) חשבו את $\angle ACE$. נמקו.



. נתון: $\angle B_2 = \angle B_3$, $\angle B_1 = \angle B_4$. (15)

. $\angle B_2 = 34^\circ$, $\angle B_1 = 44^\circ$

. (א) חשבו את גודלן של $\angle B_3$ ו- $\angle B_4$

. (ב) חשבו את גודלן של $\angle ABC$ ו- $\angle ABC$

(ג) מצאו בسرטוט זוג זוויות שוות

(לא אלו הנתונות). הסבירו.

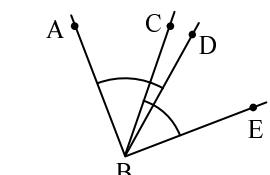
. $\angle CBD = 10^\circ$, $\angle ABD = \angle CBE = 50^\circ$. (16)

בחרו בטענה הנכונה ונמקו.

(א) $\angle ABC > \angle DBE$

(ב) $\angle ABC < \angle DBE$

(ג) $\angle ABC = \angle DBE$



. (17) (א) העתיקו למחברת והשלימו:

. $\angle B_1 \neq 0^\circ$, $\angle CBD = \underline{\hspace{2cm}}$.

(ב) עברו כל אחת מהטענות הבאות, רשמו "נכון" / "לא נכון".

נמקו.

(i) $\angle DBE$ יכולה להיות זוויות ישרה.

(ii) $\angle CBA$ יכולה להיות זוויות קהה.

(iii) $\angle CBA + \angle DBE = 90^\circ$

(iv) $\angle DBE$ היא זוויות חדות ו- $\angle CBA$ היא זוויות קהה.

(v) $\angle CBA$ ו- $\angle DBE$ הן זוויות חדות.

בהצלחה!

תשובות סופיות

$\angle ACB$ (ד)	$\angle BSR$ (ג)	$\angle BED$ (ב)	$\angle AGL$ (1)
			(2) לא נכון.
		. $\angle ECD$ או $\angle DCE$	(ב) לא נכון,
		. $\angle PEC$ או $\angle CEP$	(ג) לא נכון,
			(ד) נכון.
$\angle BKR$ (iii)	$\angle AKR$ (ii)	$\angle BKM$ (i)	(3) (ב) לבדוק עם המורה בכיתה.
$\alpha = 101^\circ$ (ד)	$\alpha = 19^\circ$ (ג)	$\alpha = 112^\circ$ (ב)	$\angle GFK$ (ב) (4)
	$\alpha = 50^\circ$ (ג)	$\alpha = 62^\circ$ (ב)	$\angle EFG$ (א) (5)
		$\angle BEC = 46^\circ$ (ב)	$\angle E = 64^\circ$ (א) (6)
		$\angle EBC = 60^\circ$ (ב)	$\angle CED = 32^\circ$ (א) (7)
	$\angle KBC = 72^\circ$ (ג)	$\angle KBR = 40^\circ$ (ב)	$x = 30^\circ$ (א) (8)
$\angle GBP = 25^\circ$ (ד)	$\angle KBA = 130^\circ$ (ג)	$\angle ABC = 65^\circ$ (ב)	$\angle ABC = 102^\circ$ (א) (9)
			$\angle ABD = \angle DBE = \angle EBC$ (א) (10)
		$\angle ABK = 75^\circ$ (ii)	$\angle EBK = 15^\circ$ (i) (11)
	$\angle ABK = 40^\circ$ (ב)		$\angle ABC = 120^\circ$ (א) (12)
			$\angle B_1 = 10^\circ$, $\angle PBR = 70^\circ$ (13)
	$\angle ACE = 118^\circ$ (ב)		$\angle BCD = 28^\circ$ (א) (14)
$\angle ABF = 112^\circ$, $\angle ABC = 156^\circ$ (ב)		$\angle B_3 = 34^\circ$, $\angle B_4 = 44^\circ$ (א) (15)	(ג) (16)
			$\angle CBD = 90^\circ$ (א) (17)
			(ב) (i) לא נכון.
			(ii) לא נכון.
			(iii) נכון.
			(iv) לא נכון.
			(v) נכון.



טלפון: 04-8200929

ספרי לימוד וספרי מבחני מתכונת במתמטיקה

❖ לכל ה大雨ות ❖ לכל השאלונים ❖ לכל הרמות