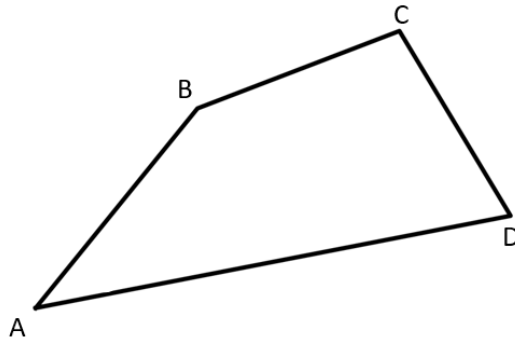




© כל הזכויות שמורות - אתי עוזרי & יצחק שלו - מותר לשכפל לא למטרות מסחריות. אסור להסיר את שמות המחברים מהדפים.

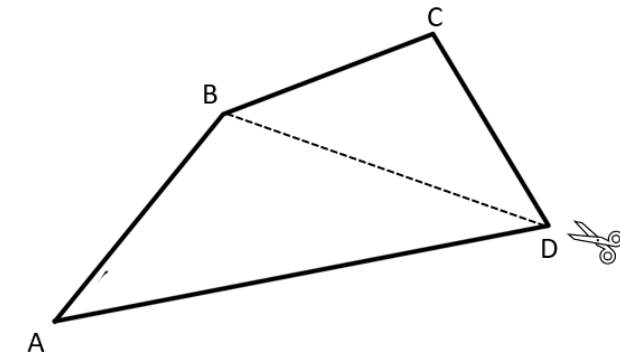
דף מס' 4 - מדידה של זוויות בעזרת מד זווית



1. לפניכם מרובע ABCD.

א. מדדו את ארבע הזוויות של המרובע.

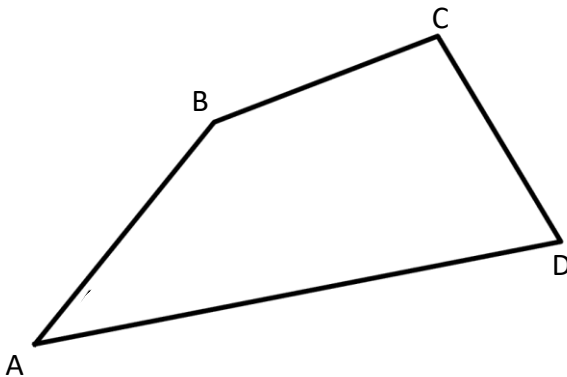
ב. חשבו את סכום הזוויות של המרובע.



ג. יעל גוזרת את המרובע לאורך אחד האלכסונים.

מדדו את הזוויות של שני המשולשים שהתקבלו.

מהו סכום הזוויות בכל אחד מהמשולשים?



ד. הוסיפו לסרטוט קו ישר החותך שתי צלעות של

המרובע שאין להן קודקוד משותף,

ואינו עובר באף אחד מקודקדיו.

אילו מצולעים קיבלתם?

מדדו את זוויותיהם וחשבו את

סכום הזוויות של כל אחד מהמצולעים.

השוו את התוצאות שקיבלתם עם

התוצאות של יעל.

2. הסבירו את ההבדל בין התוצאות שקיבלתם בסעיפים ג' ו-ד' בשאלה 1.



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

תשובות לדף מס' 4 – מדידה של זוויות בעזרת מד זווית

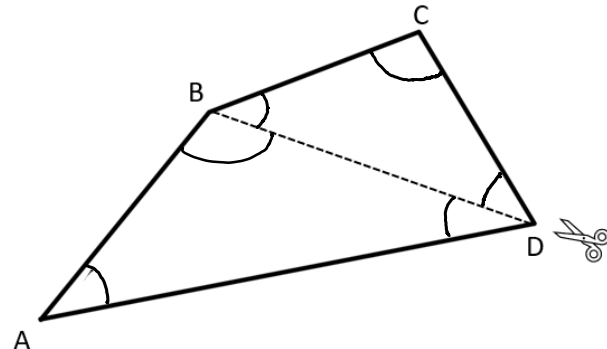
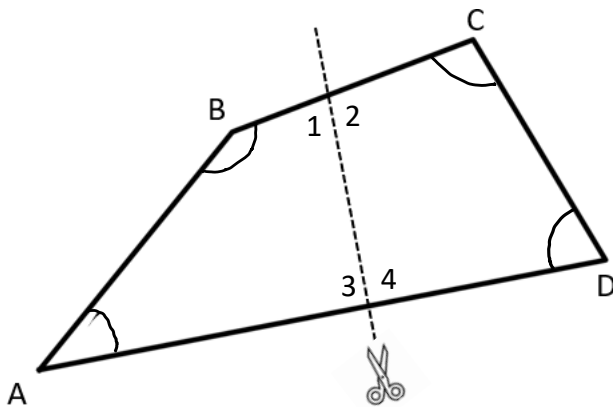
1. א. $\angle D = 70^\circ$, $\angle C = 100^\circ$, $\angle B = 150^\circ$, $\angle A = 40^\circ$

ב. 360°

ג. סכום הזוויות בכל אחד מהמשולשים הוא 180° .

ד. מתקבלים שני מרובעים. סכום הזוויות בכל אחד מהמרובעים הוא 360° . כאשר יעל גזרה את המרובע לאורך האלכסון, התקבלו שני משולשים שסכום הזוויות בכל אחד מהם הוא 180° . לעומת זאת, כאשר חותכים את המרובע לאורך קו ישר שאינו עובר באחד מקדקודיו, מתקבלים שני מרובעים שסכום הזוויות בכל אחד מהם הוא 360° .

2. ראה בסרטוט.



בסרטוט של יעל, כל הזוויות שהתקבלו בשני המשולשים הן זוויות של המרובע המקורי או חלקים שלהן. לכן סכום

הזוויות בשני המשולשים יחד הוא: $360^\circ = 180^\circ + 180^\circ$

לעומת זאת, בסרטוט השני נוצרות ארבע זוויות חדשות בנקודות שבהן הקו חותך את צלעות המרובע. סכום ארבע

הזוויות האלה הוא 360° . לכן סכום הזוויות של שני המרובעים יחד הוא: $720^\circ = 360^\circ + 360^\circ$