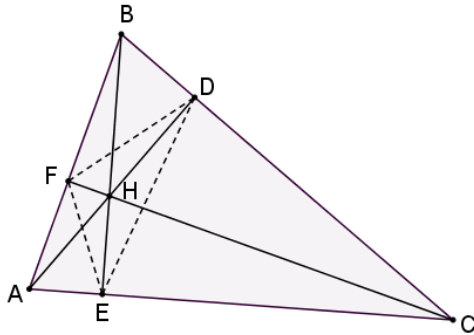


גבהים במשולש וחוצי זוויות

בעיית המטרה

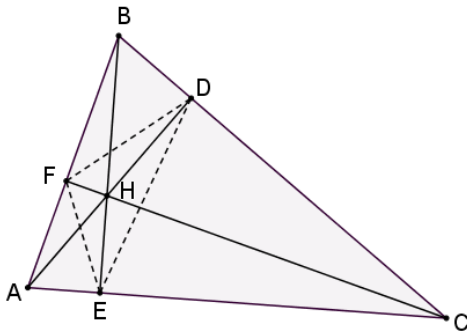


נתון: הקטעים AD, BE, CF הם גבהים במשולש חד זווית ABC .

1. הוכיחו: הגבהים במשולש ABC חוצים את זוויות המשולש DEF .
2. גלו: היכן נמצאת נקודת המפגש של חוצי הזוויות של המשולש שקודקדיו בעקבי הגבהים כאשר המשולש אינו חד-זווית?

במידת הצורך פתרו את הבעיות במדרגה 1

מדרגה 1

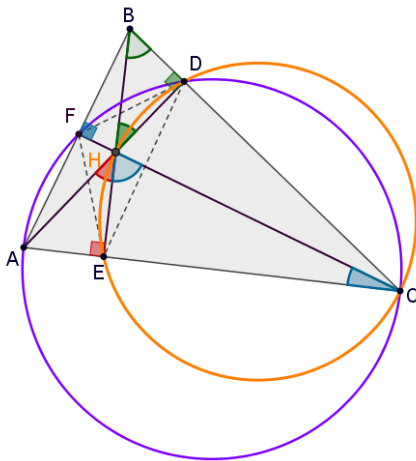


בסרטוט נתון: הקטעים AD, BE, CF הם גבהים במשולש חד-זווית ABC .

מצאו את כל המרובעים ברי החסימה במעגל. כמה מצאתם? תוכלו להיעזר ביישומון המצורף.

פתרתם את הבעיות במדרגה 1? חזרו לבעיית המטרה, או, במידת הצורך, פתרו את הבעיות במדרגה 2

מדרגה 2

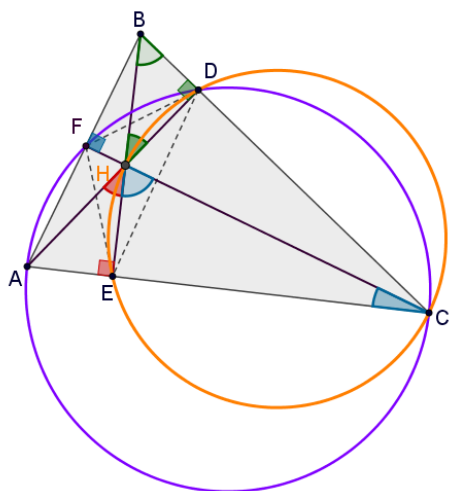


2.1 בסרטוט נתון: הקטעים AD, BE, CF הם גבהים במשולש חד-זווית ABC . הוכיחו: המרובעים $AFDC$ ו- $EHDC$ ברי חסימה במעגל. מצאו מרובעים נוספים ברי חסימה במעגל. תוכלו להיעזר ביישומון המצורף.

2.2 מצאו: את הזוגות/השלשות/הרביעיות של משולשים דומים באיור. תוכלו להיעזר ביישומון המצורף.

אחרי שפתרתם את הבעיות במדרגה 2, פתרו את בעיית המטרה, או, במידת הצורך, פתרו את הבעיות במדרגה 3

מדרגה 3



בסרטוט נתון: משולש חד-זווית ABC .

הנקודות D, E, F נמצאות על הצלעות BC, AC, AB בהתאמה.

המרובע $AFDC$ חסום במעגל שקוטרו AC .

המרובע $EHDC$ חסום במעגל שקוטרו HC .

מצאו:

1. את כל הזוויות השוות ל $\angle FCE$.
2. מרובעים נוספים ברי חסימה במעגל.

תוכלו להיעזר ביישומון המצורף.

אחרי שפתרתם את הבעיות במדרגה 3 פתרו את בעיית המטרה

הנחיות לשימוש ביישומונים בפעילות זו:

- בגרירת כל אחת מהנקודות הכחולות (C, B, A) , ניתן לשנות את צורת המשולש.