

הכללות למרובע פרק א'

עובדה גיאומטרית מוכרת: אם המשיק למעגל החוסם של ABC ב- A חותך את הישר BC בנקודה X ו- Y, Z מוגדרות באופן דומה אז X, Y, Z נמצאות על ישר.

ניתן להגדיר את X, Y, Z גם באופן אחר; X זו נקודה על המשך הצלע BC עברה

$$\frac{BX}{CX} = \left(\frac{AB}{AC}\right)^2$$

הכללה של העובדה למרובע: על המשך הצלע BC של מרובע $ABCD$ נבחר נקודה X עברה מתקיים ש- $\frac{BX}{CX} = \left(\frac{BA}{CD}\right)^2$, באופן דומה נגדיר את Y, Z, T . אזי X, Y, Z, T נמצאות על מעגל אחד.

מקרה מעניין מתקבל כאשר המרובע $ABCD$ חסום במעגל, במקרה זה X, Y, Z, T נמצאות על ישר.

