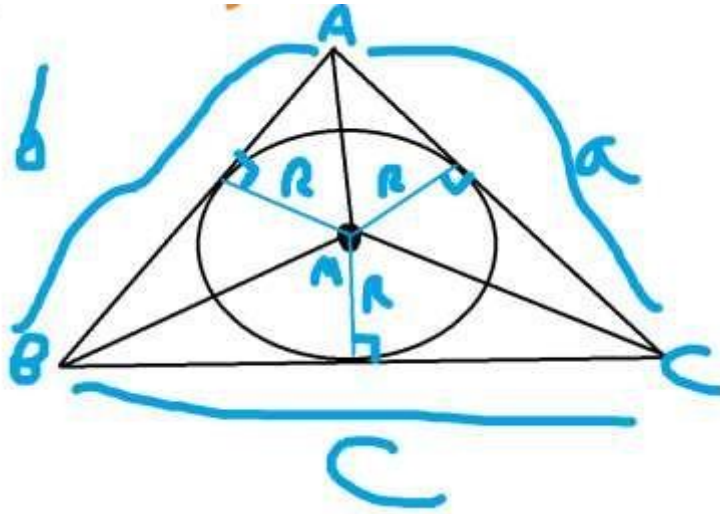


שטח משולש לפי היקף + רדיוס מעגל חסום בתוכו:



שטח המשולש ABC מורכב מסכום שטחי המשולשים ABM AMC BMC.

$$S_{\Delta ABM} = 0.5Rb$$

$$S_{\Delta AMC} = 0.5Ra$$

$$S_{\Delta BMC} = 0.5Rc$$

$$S_{\Delta ABC} = S_{\Delta ABM} + S_{\Delta AMC} + S_{\Delta BMC} = 0.5(a + b + c) = \mathbf{0.5RP}$$

כאשר P היקף המשולש.

לסיכום: שטח משולש לפי היקפו ורדיוס המעגל החסום בו הוא $0.5RP$

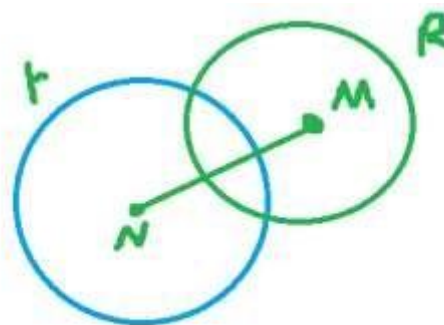
(יש להוכיח זאת בכל פעם - נעשה זאת באמצעות חיבור מרכז המעגל עם 3 הקדקודים והעברת 3 רדיוסים המאונכים לצלעות המשולש.)

למעגלים נחתכים יש 2 משיקים משותפים!

למעגלים משיקים מבפנים יש רק משיק משותף אחד!

חשוב!!

מעגלים נחתכים מקיימים:



כדי שמעגלים יהיו נחתכים, חייב להתקיים:

$$MN > |R - r| \quad \underline{\text{וגם}}$$

$$MN < R + r$$