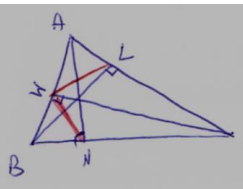
3.100
2



א. דרך 3 נק' שאינן על ישר אחד עובר מעגל.
נעביר דרך A, M, C מעגל. AC קוטר (כי $\angle M = 90°$)
מצד שני $\angle N = 90°$ ונשענות על AC ולכן $\triangle ANC$
חסום באותו מעגל. (2 זוויות ראויה של $90°$ הנשענות על
אותו קטע)

ב. AMNC מרובע חסום במעגל $\Leftarrow \angle AMN = 180 - \angle C \Leftarrow \angle BMN = \angle C$
$\triangle ABC \sim \triangle BMN$ (ז.ז) זוויות B משותפת לשני המשולשים

ג. בצורה דומה נסעיף ב' מתקבל $\angle AML = \angle C$

$$\begin{array}{r} 90° = \angle AMC = \angle CMB \\ - \quad \angle C = \angle BMN = \angle AML \\ \hline \end{array}$$

$\angle AMC - \angle AML = \angle CMB - \angle NMB \Rightarrow \angle LMC = \angle NMC \Rightarrow$ MC חוצה זוויות $\angle LMN$