1.79
6

א: $\measuredangle AKM + \measuredangle ANM = 180^\circ$

$\Leftarrow$ KMNA ⇒ חסומה במעגל

ב: $\measuredangle AKN = \measuredangle ANN$ (שתיהן נשענות על AN במעגל החדש)

$\measuredangle MAN = \alpha - \beta = \measuredangle MBD$ (נשענות על MC)

$\measuredangle AMN = 90 - (\alpha - \beta) = \measuredangle AKN$ (סעיף א)

$\measuredangle MKN = \measuredangle MKA - \measuredangle NKA = 90 - 90 + (\alpha - \beta) = \alpha - \beta$

ג: נסמן את נ"ק החותוך של BC ! AK ב O

$\triangle KDO \sim \triangle MBO$ (S.S)

$\frac{OD}{OM} = \frac{KO}{BO} \rightarrow OD \cdot BO = KO \cdot OM$

↓

מספר הפוך למספר 2 מיתרים החותרים... אז"י 4 הנ"ק K, D, M, B נמצאות על מעגל אחד.

ד: BM קוטר במעגל של סעיף ג' ולכן $\measuredangle BDM = 90^\circ$

ה: האנרים נמצאים על ישר אחד.