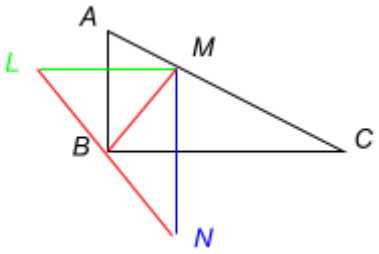
ABC مثلث قائم في M ، B نقطة من وتره $[AC]$. النقطتان L و N نظيرتا النقطة M بالنسبة إلى (AB) و (BC) على الترتيب. ماذا تمثل النقطة B بالنسبة إلى $[LN]$.

الحل :



L نظيرة M بالنسبة إلى (AB) إذن المستقيم (AB) هو محور القطعة $[LM]$

ومنه : المثلث BLM متساوي الساقين رأسه B إذن $BL = BM$

و (AB) يكون منصف الزاوية $\hat{LBM}$ أي : $\hat{LBM} = 2 \times \hat{ABM}$

N نظيرة M بالنسبة إلى (BC) إذن المستقيم (BC) هو محور القطعة $[MN]$

ومنه : المثلث BNM متساوي الساقين رأسه B إذن $BN = BM$

و (BC) يكون منصف الزاوية $\hat{MBN}$ أي : $\hat{MBN} = 2 \times \hat{MBC}$

وبالتالي : $BN = BL$

ولدينا : $\hat{LBN} = \hat{LBM} + \hat{MBN} = 2 \times \hat{ABM} + 2 \times \hat{MBC} = 2(\hat{ABM} + \hat{MBC}) = 2\,\hat{ABC} = 180°$

ومنه N ، B ، L على استقامة واحدة.

وبالتالي : النقطة B هي منتصف القطعة $[LN]$.