

Legyen rövidség kedvéért $AB = a$, $BN = b$, $AC = c$. Húzzuk az A' -ből az MN -re az $A'M'$ merőlegest és a BN -re az $A'N'$ merőlegest. Ekkor az $A'MD$ háromszögből következik, hogy:

$$A'M'^2 + M'D^2 = A'D^2$$

vagy minthogy

$$A'M' = N'N, \text{ és } A'D = AC = c,$$

$$N'N^2 + M'D^2 = c^2;$$

de

$$N'N = BN - BN' = b - a \sin x$$

és

$$M'D = M'N + ND = a \cos x + ND$$

így tehát

$$(b - a \sin x)^2 + (a \cos x + ND)^2 = c^2$$

$$(a \cos x + ND)^2 = c^2 - (b - a \sin x)^2$$

$$ND = -a \cos x + \sqrt{[c^2 - (b - a \sin x)^2]}$$

Másrészt

$$CN = AB - \sqrt{(AC^2 - BN^2)} = a - \sqrt{(c^2 - b^2)}$$

s így tehát a keresett

$$CD = CN + ND = a(1 - \cos x) + \sqrt{[c^2 - (b - a \sin x)^2]} - \sqrt{(c^2 - b^2)}$$

A feladatot megoldották: Jankovich György, fg. VIII. Losoncz; Meitner Elemér, fr. VIII. Budapest.