

Tekintsük a feladatot megoldottnak. Hosszabbítsuk meg F_1F -et F -en túl B -ig úgy, hogy $FM = FB$ legyen. Ha $MF_1F \sphericalangle = a$, akkor $MBF \sphericalangle = a$, mert $MF_1F \sphericalangle = FMB \sphericalangle + FBM \sphericalangle = 2FBM \sphericalangle = 2a$.

MF_1F és MF_1B háromszögekből:

$$MF : MF_1 = \sin \alpha : \sin 2\alpha$$

és

$$MF_1 : F_1B = \sin \alpha : \sin 2\alpha,$$

tehát

$$MF : MF_1 = MF_1 : 2c + MF,$$

vagy

$$MF_1^2 = MF^2 + 2cMF.$$

De

$$\overline{MF_1}^2 = (2a - MF)^2$$

s így

$$(2a - MF)^2 = MF^2 + 2cMF,$$

miből

$$MF = \frac{2a^2}{2a + c} \quad \text{és} \quad MF_1 = 2a \frac{a + c}{2a + c}.$$

Ha MF és MF_1 értékét az első aránylatba helyettesítjük, akkor nyerjük, hogy

$$\cos \alpha = \frac{a + c}{2a}.$$

Ennélfogva a szerkesztés a következő: AA_1 nagy tengelyre A végpontjában merőlegest emelünk és F_1 -ből $2a$ sugárral kört rajzolunk. E kör az A -ban emelt merőlegest C -ben és C_1 -ben metszi. CF_1 -nek és C_1F_1 -nek az ellipsissel való metszéspontja adja a keresett pontot.

(Messer Pál, Budapest, V. ker.)

A feladatot még megoldották: Ádámffy E., Dömény I., Fekete M., Fuchs I., Haar A., Harsányi Z., Heimlich P., Jánosy Gy., Krampera Gy., Kürti L., Paunz A., Pichler S., Rosenberg J., Sárközy P., Schuster Gy., Schwarz Gy., Schwarz O., Tandlich E., Wáhl V., Werner M.