

Rajzoljunk F -ből TM -mel párhuzamost s emeljünk F' -ből – az ellipsis másik gyújtópontjából – TM -re merőlegest, mely ama párhuzamost P -ben, TM -et pedig R -ben metszi.

$$\frac{\cos FMT}{\cos MTF} = \frac{\cos FMT}{\cos PFF'} = \frac{\cos FMT}{FP : FF'} = \frac{FF' \cos FMT}{FP},$$

ha az F pontból TM -re bocsátott merőleges talppontja S , akkor

$$FP = SM + MR = MF \cos FMT + F'M \cos F'MR,$$

de

$$F'MR = FMT$$

s így

$$FP = (MF + F'M) \cos FMT.$$

Mint hogy pedig $MF + F'M$ az ellipsis nagy tengelye és FF' is állandó, azért

$$\frac{\cos FMT}{\cos MTF} = \frac{FF' \cos FMT}{(MF + F'M) \cos FMT} = \frac{FF'}{MF + F'M} = \text{const.}$$

(Lázár Lajos, Budapest.)

A feladatot még megoldották: Klein A., König D., Lukhaub Gy., Sasvári J., Scharff J., Schlesinger A., Szmodics H.