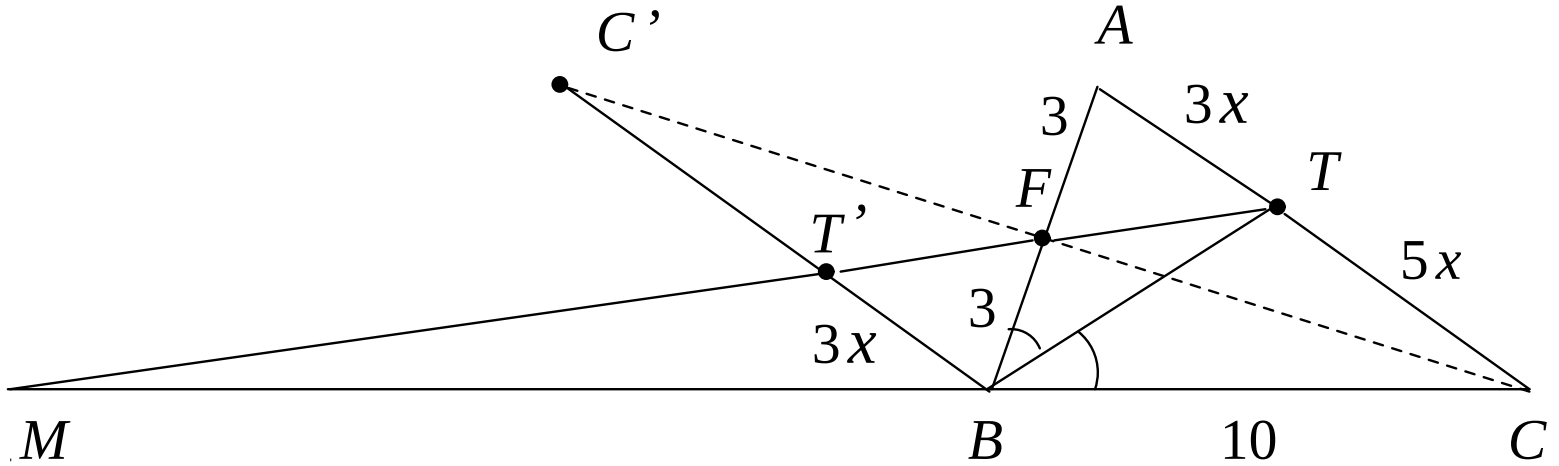


I. megoldás. Jelöljük AB felezőpontját F -fel, a B -ből induló szögfelező talppontját T -vel, FT és BC metszés-pontját M -mel, C -nek és T -nek F -re való tükörképeit pedig C' -vel és T' -vel.

A szögfelezőtétel szerint $AT : TC = AB : BC = 6 : 10$, ezért feltehetjük, hogy $AT = 3x$ és $TC = 5x$. AT -nek az F -re való tükörképe BT' , ezért $BT' = 3x$ és $BT' \parallel AT$. Alkalmazhatjuk a párhuzamos szelők tételét:



$$(1) \quad \frac{3}{5} = \frac{T'B}{TC} = \frac{MB}{MC} = \frac{MB}{MB + BC} = \frac{MB}{MB + 10}.$$

(Az M metszéspont $\frac{AT}{TC} < \frac{AF}{FB}$ miatt mindig a CB szakasz B -n túli meghosszabbításán van!)¹ (1)-ből egyszerű számolással adódik, hogy $MB = 15$ egység.

Berki Csaba (Székesfehérvár, Teleki B. Gimn., I. o.t.)

II. megoldás. Használjuk az előző megoldás jelöléseit. Menelaosz tétele szerint (lásd pl. Geometria feladatok gyűjteménye I., 1260. feladat)

$$\frac{AF}{FB} \cdot \frac{BM}{MC} \cdot \frac{CT}{TA} = -1.$$

Ebből a szögfelezőtételt használva azonnal megkapjuk az (1) egyenlőséget.

Becker Johanna (Budapest, Árpád Gimn., II. o.t.)

¹ Legtöbb versenyzőnk ezt nem látta be.