Az egyes rudak tömege $\varrho \cdot a$, $\varrho \cdot b$, $\varrho \cdot c$, ahol ϱ az egységnyi hosszúságú rúd tömege. A rudakat helyettesíthetjük egy-egy, a felezőpontjukba helyezett $\varrho \cdot a$, $\varrho \cdot b$, $\varrho \cdot c$ nagyságú tömeggel. (L. az ábrát!)

1985-04-185-1.eps

A közöttük levő szakaszok hossza a középvonaltétel alapján a megfelelő párhuzamos oldal hosszának fele. Keressük meg $\varrho \cdot c$ és $\varrho \cdot b$ tömegközéppontját! Ez abban az S_1 pontban lesz, amelyre

$$\varrho \cdot c \cdot x = \varrho \cdot b \cdot y,$$

vagyis

$$\frac{x}{y} = \frac{b}{c} = \frac{b/2}{c/2}.$$

Ez a pont a szögfelezőtétel megfordítása alapján rajta van a $C'A'B'$ szög szögfelezőjén. Így az S_1-ben levő $\varrho \cdot (b+c)$ tömeg és az A'-ben levő $\varrho \cdot a$ tömeg tömegközéppontja, vagyis a három rúd tömegközéppontja is rajta van a $C'A'B'$ szög felezőjén. Bármely másik két pontból is kiindulhattunk volna, ilyen módon azt kapjuk, hogy a súlypont rajta van mindhárom szögfelezőn, azaz az $A'B'C'$ háromszögbe írható kör középpontjába esik.

Így a súlypont helyét Laci határozta meg helyesen, Feri megoldása csak szabályos háromszög esetén helyes.

Megjegyzések. 1. Több megoldónk írta helyesen, hogy Feri a háromszöglap súlypontját határozta meg.

2. Sokan a következőképp gondolkodtak: A háromszöglap súlypontját Feri helyesen határozta meg. Vágjunk ki ebből a háromszöglapból egy kisebb háromszöglapot úgy, hogy a vékony vasrudakból álló háromszöget kapjuk! A két háromszöglap súlypontjának ismeretében meghatározható a keret súlypontja. Ez a gondolatmenet eddig helyes. A megoldók akkor hibáztak, amikor azt állították, hogy a kivágott háromszöglap súlypontja megegyezik az eredeti háromszöglapéval, ezért a keret súlypontját Feri számolta helyesen. Könnyen látható, hogy az eredeti és a kivágott háromszöglap súlypontja általában nem esik egybe.