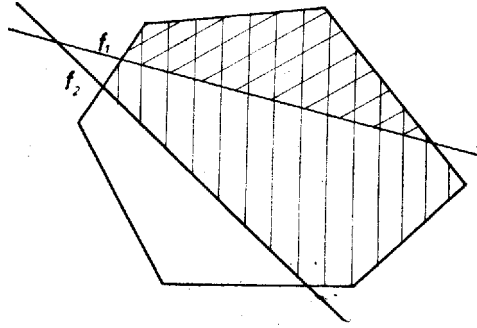
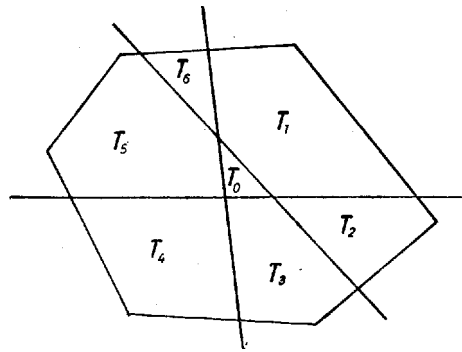


A területfelező egyenesek metszéspontjainak a sokszög belsejében kell lenniük, mert ellenkező esetben az egyik félegység területű síkidom része lenne egy másik, ugyancsak félegység területű síkidomnak (1. ábra).



1. ábra

Az egyenesek tehát hét részre osztják a konvex sokszöget. Jelöljük az egyes részek területét a 2. ábrán látható módon  $T_0, T_1, \dots, T_6$ -tal.



2. ábra

Tegyük fel, hogy az állítás nem igaz, vagyis

$$T_0 > \frac{1}{4}.$$

Ebből következik, hogy

$$T_2 + T_3 < T_1 + T_2 + T_3 = \frac{1}{2} - T_0 < \frac{1}{4},$$

Mivel  $T_2 + T_3 + T_4 = \frac{1}{2}$ , ezért

$$T_4 = \frac{1}{2} - (T_2 + T_3) > \frac{1}{4}.$$

Ekkor viszont  $T_0 + T_4 > \frac{1}{2} = (T_0 + T_4) + (T_3 + T_5)$ , ami nyilvánvaló ellentmondás; tehát hibás a feltevésünk.

Ezzel feladatunk állítását bebizonyítottuk.

*Csörnyei Mariann* (Bp., Budenz úti Ált. Isk., 7. o. t.)