

A feladatból következik, hogy csakis két szemközt fekvő csúcsot tarthatunk meg. Tartsuk tehát meg az $ABCD$ négyszögből az A és C csúcsokat. Egyik átló, az AC , ennél fogva megmarad, a B csúcsot pedig eltoljuk B' -be.

A feladatot két részre osztjuk. Először felkeressük mindazon pontok mértani helyét, melyek az eltolt B' ponttól $B'D' = BD$ távolságra fekszenek. Ezek egy kört alkotnak, mely a B' pontból, mint középpontból a BD sugárral íratik le.

Az $ABCD$ négyszög területe az ACD és ACB háromszögek területeinek összegével egyenlő, azaz $\frac{AC}{2}(m_1 + m_2)$ -vel egyenlő, hol m_1 az ACD és m_2 az ACB háromszög magasságát jelöli.

Ebből látjuk, hogy csak azon kell igyekeznünk, miszerint az ACD' és ACB' háromszöget AC alapra húzott magasságainak összege egyenlő legyen $m_1 + m_2$ -vel. Ezt úgy érjük el, hogy B' -ből AC -re $B'D^* = m_1 + m_2$ merőlegest húzunk és a D^* pontból az AC -vel párhuzamosat vonunk. E párhuzamos és az előbb értelmezett kör metszéspontjainak bármelyike a keresett negyedik csúcs.

Friedmann Bernát, főgymn. VI. o. t. S.-A.-Újhely.