

Egy $ABCD$ konvex négyszögben a BD átló nem szögfelezője sem az $ABC\angle$, sem a $CDA\angle$ szögnek. A P pont az $ABCD$ négyszög belsejében fekszik, és teljesül rá

$$PBC\angle = DBA\angle \quad \text{és} \quad PDC\angle = BDA\angle.$$

Bizonyítsuk be, hogy $ABCD$ akkor és csak akkor húrnégyszög, ha $AP = CP$.