

Legyen az $ABCD$ paralelogramma AB oldalának hossza a , AD oldaláé egységnyi, DAB szögének mérőszáma α , végül az ABD háromszög hegyesszögű. Bizonyítsuk be, hogy az egységnyi sugarú K_A , K_B , K_C és K_D körlemezek, amelyeknek középpontja rendre az A , B , C , illetve D csúcs, akkor és csak akkor fedik be együtt a paralelogrammát, ha

$$(1) \quad a \leq \cos \alpha + \sqrt{3} \sin \alpha.$$