

a) Egy  $k$  kör érinti az  $ABCD = N$  négyszög mindegyik oldalát annak egy-egy belső pontjában. Az  $A$  és  $C$  csúcsból  $B$  és  $D$  irányában felmérjük az  $AA_1 = AA_2 = \sqrt{AB \cdot AD}$ , ill.  $CC_1 = CC_2 = \sqrt{CB \cdot CD}$  szakaszt. Bizonyítandó, hogy  $A_1A_2 = C_1C_2$ .

b) Érvényes-e az állítás, ha  $k$  nincs az  $N$  belsejében, de érinti mindegyik oldalának egyenesét?