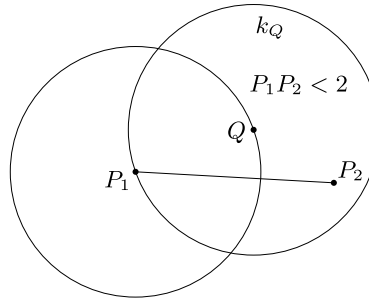


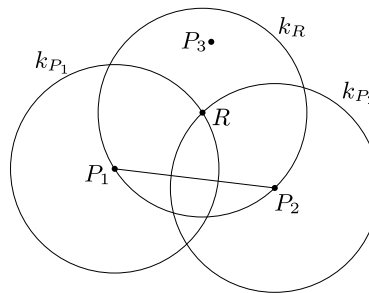
Megoldás. Megmutatjuk, hogy van olyan egységsugarú zárt körlemez, amely legalább három \mathcal{P} -beli pontot tartalmaz. A megoldás során tetszőleges A pont esetén k_A az A középpontú egységsugarú zárt körlemez jelöli.

Először azt látjuk be, hogy van két olyan \mathcal{P} -beli pont, melyek távolsága kisebb, mint 2. Legyen $P_1 \in \mathcal{P}$ tetszőleges halmazbeli pont, Q pedig olyan pont, melyre $P_1Q = 1$. Ekkor k_Q nem tartalmazza a belsejében P_1 -et, ezért a feltételek szerint van olyan $P_2 \in \mathcal{P}$ pont, melyet k_Q a belsejében tartalmaz. Ekkor P_1P_2 rövidebb, mint k_Q átmérője, azaz $P_1P_2 < 2$ (1. ábra).



1. ábra

Ezért van olyan R pont (a P_1 , illetve P_2 középpontú 1 sugarú körvonalak két metszéspontja közül az egyik), melyre $RP_1 = RP_2 = 1$. Tehát k_R nem tartalmazza a belsejében sem P_1 -et, sem P_2 -t, ezért a feltételek szerint van olyan $P_3 \in \mathcal{P}$ pont, melyet k_R a belsejében tartalmaz (2. ábra). Vagyis k_R tartalmazza a P_1 , P_2 és P_3 pontok mindegyikét, s ezzel állításunkat beláttuk.



2. ábra