

Egy kör kerületét  $3k$  számú pontjával  $3k$  olyan ívre osztottuk, amelyeken belül nincs további osztópont. Az ívek közül  $k$  darabnak 1 egységnyi a hossza,  $k$  darabnak 2 egységnyi, a többi 3 egységnyi. Bizonyítsuk be, hogy az osztópontok közül van olyan kettő, amelyek egy átmérőt határoznak meg.