

Bizonyítsuk be, hogy pontosan egy olyan  $\alpha$  valós szám van, amelyre igaz a következő: akárhogyan adunk meg az egységkör kerületén véges sok pontot, mindig van a kör kerületén olyan pont, amelynek e pontoktól való ívtávolságainak átlaga  $\alpha$ .

(Az  $X$  és  $Y$  kerületi pontok ívtávolságán a rövidebb  $XY$  ív hosszát értjük.)