

A koordinátarendszer origója körül kört írtunk, melynek sugara $r = \sqrt{1000}$ egység. Hány rácspont van e kör belsejében és kerületén? (Rácspontnak nevezzük az olyan pontokat, melyeknek mindkét koordinátája egész szám.) Hány rácspont lesz a körön és a belsejében, ha r^2 értékének egymás után a következő számokat vesszük: 999, 998, 997, 996, 995; 1001, 1002, 1003, 1004, 1005?