Legyenek az adott pontok $P_1, P_2, \ldots, P_{2001}$; az adott körnek pedig legyen AB egy átmérője.

A háromszög-egyenlőtlenség szerint

$$AP_i + P_iB \geq AB$$

minden $i = 1, 2, \ldots, 2001$ esetén. Egyenlőség csak akkor van, ha P_i az AB szakasz pontja. Adjuk össze ezt a 2001 egyenlőtlenséget. Ekkor kapjuk, hogy

$$(AP_1 + AP_2 + \dots + AP_{2001}) + (BP_1 + BP_2 + \dots + BP_{2001}) \geq 2001 \cdot AB = 4002$$

(AB hossza 2 egység). Vagyis az A ponttól az adott pontokig mért távolságok összege és a B ponttól az adott pontokig mért távolságok összege nem lehet egyszerre kisebb 2001-nél, hiszen akkor összegük sem lehetne nagyobb 4002-nél.

Tehát a körvonal bármely átmérőjének legalább az egyik végpontja kielégíti a feltételt.

Sándor Ágnes (Pápai Református Kollégium Gimn., 10. évf.)