

Egy tetraéder beírt gömbjének sugara  $r$ . Három olyan gömb létezik, ami a tetraéder lapsíkjait érinti úgy, hogy egyik érintési pont sincs a tetraéder felületén; ezek sugara  $r_1$ ,  $r_2$ , illetve  $r_3$ . Mutassuk meg, hogy

$$r_1 + r_2 + r_3 > 9r.$$