

Legyen n prímtényezős felbontása $p_1^{\alpha_1} p_2^{\alpha_2} \dots p_t^{\alpha_t}$. Jelölje r_1, r_2, \dots, r_m azokat az n -nél kisebb pozitív egész számokat, amelyek n -hez relatív prímek. Mutassuk meg, hogy

$$(2) \quad r_1^2 + r_2^2 + \dots + r_m^2 = \frac{m}{3} \left(n^2 + \frac{1}{2}(-1)^t p_1 p_2 \dots p_t \right).$$