

Legyenek $x_1, x_2, \dots, x_n$ olyan egész számok, amelyeknek nincs 1-nél nagyobb közös osztója, továbbá tetszőleges k pozitív egészre legyen

$$s_k = x_1^k + \dots + x_n^k.$$

Bizonyítsuk be, hogy az $1, 2, \dots, n$ számok legkisebb közös többszöröse osztható az $s_1, s_2, \dots, s_n$ számok legnagyobb közös osztójával.