

Ha  $m$  törzstényezőkre bontott alakja

$$m = p_1^{\alpha_1} p_2^{\alpha_2} \dots p_r^{\alpha_r}$$

akkor vezessük be a következő jelt:

$$S(m) = (-1)^{\alpha_1 + \alpha_2 + \dots + \alpha_r}$$

megjegyezvén, hogy  $S(1) = 1$  legyen. Bizonyítsuk be, hogy valamely  $n$  szám összes  $d$  osztóra kiterjesztett összeg

$$\sum S(d) = \begin{cases} 1 \\ 0 \end{cases}$$

aszerint, a mint  $n$  teljes négyzet, vagy nem az. (Az egységet, valamint  $n$ -et is az osztók közé számítjuk).