

Jelölje $d(n)$ az n osztóinak számát és legyen $k = \lfloor \sqrt{n} \rfloor$. Bizonyítsuk be, hogy

$$d(1) + d(2) + \dots + d(n) = 2 \left(\left\lfloor \frac{n}{1} \right\rfloor + \dots + \left\lfloor \frac{n}{k} \right\rfloor \right) - k^2.$$