

Igazoljuk a 376. és 377. feladatok felhasználásával, hogy ha h akármilyen kicsiny pozitív szám is, választható r olyan kicsire, hogy fennálljon a

$$(1) \quad \lg \sqrt[k]{a_1 a_2 \dots a_k} < \lg \left(\frac{a_1^r + a_2^r + \dots + a_k^r}{k} \right)^{1/r} < \\ < \lg \sqrt[k]{a_1 a_2 \dots a_k} + h$$

egyenlőtlenség.