I.

Valódi törtnek növekedő egész kitevős hatványai fogyó számsort, áltörtéi növekedő számsort adnak.

Tekintsük a

$$\frac{a}{b},\ \frac{a^2}{b^2}, \dots \frac{a^k}{b^k},\ \frac{a^{k+1}}{b^{k+1}}\ \dots$$

számsort, mely növekedő vagy fogyó, aszerint, amint

$$\frac{a^{k+1}}{b^{k+1}} - \frac{a^k}{b^k} \text{kisebb vagy nagyobb, mint } 0$$

Innét

$$\frac{a^{k+1} - a^k b}{b^{k+1}} >< 0$$

$$\frac{a^k(a-b)}{b^{k+1}} >< 0$$

honnét a tétel közvetlenül leolvasható.