A feladatot a k-ra vonatkozó indukcióval oldjuk meg; $k=1$-re az állítás nyilvánvaló.

Tegyük fel, hogy az állítás teljesül $k=n$-re; megmutatjuk, hogy akkor $k=2n$-re és $k=2n+1$-re is teljesül. A csokoládé tömegét egységnyinek tekinthetjük. Az n-edik lépés nyomán keletkezett részek közül az $\frac{1}{n+1}$-nél nem kisebb tömegű részek számát jelöljük M-mel; nyilván $M \le n+1$.

Ha $M \le n$, akkor további n lépést követően az M rész mindegyike legalább a felére csökken, azaz kisebb $\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{n+1} = \frac{1}{n+1} = \frac{2}{(2n+1)+1}$-nél; mivel ekkor minden darab kisebb, mint $\frac{1}{n+1}$, ebben az esetben az indukciós lépés(eke)t elvégeztük.

Ha $M=n+1$, akkor az n-edik lépés után $n+1$ darab csokoládénk van, és mindegyik darab tömege pontosan $\frac{1}{n+1}$. Az előzőekhez hasonlóan világos, hogy további $n+1$ lépés után minden darab tömege legfeljebb $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{n+1} < \frac{2}{(2n+1)+1}$, így a $k=2n+1$ esettel készen vagyunk. A $k=2n$-edik lépés után pedig a helyzet a következő: egy kivételével mindegyik rész tömege legfeljebb $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{n+1}$, egy rész pedig pontosan $\frac{1}{n+1}$ tömegű. Mivel $\frac{1}{n+1} < \frac{2}{2n+1}$, az indukció – és ezzel a bizonyítás – teljes.

Terpai Tamás (Fazekas M. Főv. Gyak. Gimn., 12. o.t.)