

Egy egységnyi élű tömör szabályos tetraéderből mindegyik csúcsánál levágunk egy $\frac{1}{n}$ élhosszúságú szabályos tetraédert, ahol $n > 1$ egész szám. Milyen n érték esetén lesz a megmaradó test felszínének és térfogatának a hányadosa a lehető legkisebb?