

Az n cm élű feldarabolás után szétesik n^3 számú 1 cm élű kockára. A $2n$ cm élű kocka akkor állítható össze a feltételeknek megfelelően, ha a felszínét alkotó 1 cm élű négyzetlapok mindegyikére illeszkedik kis kocka. Ez akkor teljesül, ha $n^3 \geq (2n)^3 - (2n - 2)^3$, azaz $(2n - 2)^3 \geq 7n^3$. Mivel az $x \mapsto \sqrt[3]{x}$ függvény kölcsönösen egyértelmű, előbbi egyenlőtlenségünk pontosan akkor igaz, ha $2n - 2 \geq n\sqrt[3]{7}$, amiből $n \geq \frac{2}{2 - \sqrt[3]{7}} \approx 22,97$. Ezért a $2n$ cm élű kocka a kívánt módon akkor állítható össze, ha n legalább 23.

Bajusz Csaba (Szeged, Radnóti M. Gimn., 10. o.t.)