I. megoldás. Legyen az egyik kocka két átellenes csúcsa M és N. Vegyük fel az A, B pontokat M-től, a C, D pontokat N-től a távolságra az *1. ábra* szerint. Világos, hogy $AB = CD = a\sqrt{2}$. Válasszuk a kocka éleit egységnyinek. Nyilván $AB \parallel CD$ és $AD = BC > 1$, ugyanis pl. B és C két szemközti lapon van, és BC nem merőleges ezekre a lapokra. Legyen $a > \dfrac{1}{\sqrt{2}}$, pl. $0,8$. Ekkor AB és CD is 1-nél nagyobb lesz. Az $ABCD$ négyszög szimmetrikus az MN testátlót tartalmazó átlós síkra, így szimmetrikus trapéz, de alapjai egyenlők, ezért téglalap. Ennek a téglalapnak minden oldala 1-nél nagyobb, ezért a középpontjából kicsinyíthető úgy, hogy minden oldala továbbra is 1-nél nagyobb maradjon. A kicsinyített téglalap legyen $A'B'C'D'$. Ennek a téglalapnak minden pontja a kocka belső pontja. Törjük át a kockát az $A'B'C'D'$ alapú, a téglalap síkjára merőleges alkotójú (végtelen) hasábfelülettel. A vágott résen a másik kocka átfér.

Lippner Gábor (Fazekas M. Főv. Gyak. Gimn., III. o.t.)

II. megoldás. Legyen a kockák éle most is 1 egység. Vetítsük az egyik kockát egy testátlójának felező merőleges síkjára. A testátlóra nem illeszkedő 6 csúcs vetülete a testátló körüli $k \cdot 60^\circ$ (k egész) forgásokkal egymásba vihető át, ezért a kocka vetülete egy szabályos hatszög. A hatszög oldala (egyszerű számítással) $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$. Ebbe a hatszögbe írható kör sugara $\frac{\sqrt{2}}{2}$. Helyezzünk el ebben a körben egy egységnyi oldalú beírt négyzetet úgy, hogy egyik csúcsa se kerüljön a hatszög oldalára (*2. ábra*). Vágjunk rést a kockán erre a négyzetre épített, a négyzet síkjára merőleges alkotójú (végtelen) hasábfelülettel. A kapott résen a másik kocka átfér.

Klausz Zoltán (Tatabánya, Árpád Gimn., IV. o.t.)