Egy négyzetnek kétféle szimmetriatengelye van, az egyik az oldalfelező egyenes, a másik az átló.

Legyen a négyzet oldala $2a$. Forgassuk meg először valamelyik oldalfelező egyenese körül. Ekkor egy forgáshenger jön létre, amelynek a magassága $2a$, alapkörének sugara a.

A felszíne $F = 2a^2\pi + 2a\pi \cdot 2a = 6a^2\pi$, térfogata $V = a^2\pi \cdot 2a = 2a^3\pi$. A keresett arány

$$\frac{F^3}{V^2} = \frac{(6a^2\pi)^3}{(2a^3\pi)^2} = 54\pi.$$

A második esetben a négyzetet egyik átlója körül forgatva két egybevágó forgáskúpot kapunk. A forgáskúp alapkörének sugara és magassága $a\sqrt{2}$. Felszíne, F, a két kúppalást felszínének összege.

$$F = \frac{2a\sqrt{2}\pi \cdot 2a}{2} \cdot 2 = 4a^2\sqrt{2}\pi.$$

Térfogata

$$V = 2 \cdot \frac{(a\sqrt{2})^2\pi \cdot a\sqrt{2}}{3} = \frac{4a^3\pi\sqrt{2}}{3}.$$

Így

$$\frac{F^3}{V^2} = \frac{2 \cdot 64a^6\pi^3\sqrt{2}}{\frac{2\cdot 16a^6\pi^2}{9}} = 36\sqrt{2}\pi.$$

Az F^3/V^2 hányados tehát két értéket vehet fel: $36\sqrt{2}\pi$, illetve 54π.