

$$\frac{BH \cdot 1}{2} = \frac{DB \cdot DH}{2}, \quad \text{azaz} \quad \frac{\sqrt{3}a \cdot 1}{2} = \frac{\sqrt{2}a \cdot a}{2}.$$

Ebből: $a = \frac{\sqrt{6}}{2}$ cm, tehát a kocka térfogata $a^3 = \frac{3\sqrt{6}}{4}$ cm³ ($\approx 1,84$ cm³).