

I. megoldás. Közvetlenül világos, hogy $\frac{2}{\sqrt[3]{5\sqrt{3}-3\sqrt{7}}}$ a keresett szám.

$$\frac{2}{\sqrt[3]{5\sqrt{3}-3\sqrt{7}}} = \frac{2\sqrt[3]{5\sqrt{3}+3\sqrt{7}}}{\sqrt[3]{5^2 \cdot 3 - 3^2 \cdot 7}} = \frac{2\sqrt[3]{5\sqrt{3}+3\sqrt{7}}}{\sqrt[3]{12}} = \sqrt[3]{\frac{2}{3}(5\sqrt{3}+3\sqrt{7})}$$

(Singer György Ödön, Budapest.)

II. megoldás. Minthogy

$$\sqrt[3]{5\sqrt{3}-3\sqrt{7}} \cdot \sqrt[3]{5\sqrt{3}+3\sqrt{7}} = \sqrt[3]{5^2 \cdot 3 - 3^2 \cdot 7} = \sqrt[3]{12} = \sqrt[3]{\frac{3}{2}} \cdot 8 = 2\sqrt[3]{\frac{3}{2}}$$

azért

$$\sqrt[3]{\frac{2}{3}(5\sqrt{3}+3\sqrt{7})}$$

a keresett kifejezés.

(Solymári matematikai kör.)