

$$1^\circ. \quad (\sqrt{3} + \sqrt{7} + \sqrt{10})(\sqrt{3} + \sqrt{7} - \sqrt{10}) = (\sqrt{3} + \sqrt{7})^2 - 10 = 2\sqrt{21}.$$

2°. Legyen $\sqrt[3]{x} = a$ és $\sqrt[3]{y} = b$ akkor

$$\left(x\sqrt[3]{\frac{1}{y}} - y\sqrt[3]{\frac{1}{x}}\right) : \left(\sqrt[3]{\frac{x}{y}} - \sqrt[3]{\frac{y}{x}}\right) = \left(\frac{a^3}{b} - \frac{b^3}{a}\right) : \left(\frac{a}{b} - \frac{b}{a}\right) = \frac{a^4 - b^4}{ab} : \frac{a^2 - b^2}{ab} = a^2 + b^2 = \sqrt[3]{x^2} + \sqrt[3]{y^2}.$$

(Dőri Vilmos, Budapest.)

Megoldások száma: 28.