**MOCNINY A ODMOCNINY - HODNOTENÁ DÚ – NA VOĽNÉ MÁJOVÉ DNI**

Určte podmienky a upravte výrazy:

1. $\sqrt{a.\sqrt[3]{b^{-1}}}:\sqrt[3]{b^{2}.\sqrt{a}}+\sqrt[6]{b}:b$
2. $2.\left(a+b\right)^{-1}.\left(ab\right)^{\frac{1}{2}}.\left[1+\frac{1}{4}\left(\sqrt{\frac{a}{b}}-\sqrt{\frac{b}{a}}\right)^{2}\right]^{\frac{1}{2}}$
3. $\left(\frac{1}{a-\sqrt{2}}-\frac{a^{2}+4}{a^{3}-\sqrt{8}}\right):\left(\frac{a}{\sqrt{2}}+1+\frac{\sqrt{2}}{a}\right)^{-1}$
4. $\left[\left(a^{0,5}+b^{0,5}\right)^{2}-\left(\frac{\sqrt{a}-\sqrt{b}}{a^{1,5}-b^{1,5}}\right)^{-1}\right].\left(ab\right)^{-0,5}$

**NEPOVINNÉ – MOŽNOSŤ ZÍSKAŤ ĎALŠIU JEDNOTKU**

1. Odstráňte odmocninu z menovateľa: $\frac{1+\sqrt{18}-\sqrt{12}}{\sqrt{2}+\sqrt{3}-\sqrt{6}}$
2. $\left(\frac{4a-9a^{-1}}{2a^{\frac{1}{ 2}}-3a^{-\frac{1}{ 2}}}+\frac{a-4+3a^{-1}}{a^{\frac{1}{2}}-a^{- \frac{1}{2}}}\right)^{2}$
3. $\left(\frac{a.\sqrt{2}}{2\sqrt{a}}\right)^{\frac{1}{4}}:\left(\frac{2a^{-1}}{\sqrt[4]{2a^{4}}}\right)^{\frac{1}{4}}.\left[\frac{3\sqrt[4]{a^{2,5}}.\left(6a\right)^{-\frac{1}{2}}}{\sqrt[6]{27}}\right]^{-1}$
4. $\frac{a\left(\frac{\sqrt{a} + \sqrt{b}}{2b\sqrt{a}}\right)^{-1}+b\left(\frac{\sqrt{a} + \sqrt{b}}{2a\sqrt{b}}\right)^{-1}}{\left(\frac{a + \sqrt{ab}}{2ab}\right)^{-1}+\left(\frac{b + \sqrt{ab}}{2ab}\right)^{-1}}$