

$$\frac{1}{\sqrt{2}} + \frac{1}{2\sqrt{2}-4} - \frac{1-\sqrt{2}}{2\sqrt{2}}$$

---

Die Terme werden auf Normalform gebracht.

$$\frac{1}{\sqrt{2}} \cdot \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}}{2}$$

$$\frac{1}{2\sqrt{2}-4} \cdot \frac{2\sqrt{2}+4}{2\sqrt{2}+4} = \frac{2\sqrt{2}+4}{4 \cdot 2 - 16} = \frac{2(\sqrt{2}+2)}{-8} = -\frac{\sqrt{2}+2}{4}$$

$$\frac{1-\sqrt{2}}{2\sqrt{2}} \cdot \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}-2}{2 \cdot 2} = \frac{\sqrt{2}-2}{4}$$

Der 1. Bruch wird gleichnamig gemacht und die Summe der drei Brüche gebildet:

$$\frac{2\sqrt{2}}{4} + \left(-\frac{\sqrt{2}+2}{4}\right) - \frac{\sqrt{2}-2}{4} = \frac{2\sqrt{2} - \sqrt{2} - 2 - \sqrt{2} + 2}{4} = 0$$