

Termumformung von Potenzen VIII

1. Vereinfachen Sie und beachten Sie Fallunterscheidungen:

$$\frac{\sqrt{x^4} - \sqrt{y^6}}{x^4 - y^6}$$

2. Vereinfachen Sie und beachten Sie Fallunterscheidungen:

$$\frac{\sqrt{x^4} + \sqrt{y^6}}{x^4 - y^6}$$

3. Kürzen Sie folgenden Bruchterm so weit wie möglich:

$$\frac{(-a^4)^{2k+1} \cdot (a^{2m-2n} - 2 \cdot a^{2m} + a^{2m+2n})}{(a^{2m-2n} - a^{2m+2n}) \cdot [(-a)^{k+1}]^8}$$

4. Man stelle das Ergebnis als eine Wurzel mit möglichst einfachem Radikanden dar!

$$\frac{\left[a^{\frac{3}{4}} \cdot b \cdot (b^2 - a^2)^{\frac{1}{2}} \right]^{\frac{1}{n}}}{(b - a)^{\frac{3}{2}}} \cdot \left[(b - a)^{1-3n} \cdot a^{\frac{3}{2}} \right]^{-\frac{1}{2n}}$$

Zusammengestellt von OStR M. Ziemke für Landrat-Lucas-Gymnasium, Leverkusen