

Potenzgleichungen V

1. Lösen Sie folgende Gleichung:

$$2 \cdot \sqrt[6]{x} - 7 \cdot \sqrt[9]{x} + 7 \cdot \sqrt[18]{x} - 2 = 0$$

2. Lösen Sie folgende Potenzgleichung über $G = \mathbb{R}$:

$$3 \cdot (x^{\frac{2}{3}} - 2)^2 - 31 \cdot (x^{\frac{2}{3}} - 2) = -70$$

3. Lösen Sie folgende Gleichung:

$$x^{\frac{11}{12}} + 2 \cdot x^{\frac{1}{4}} - 3 \cdot x^{\frac{2}{3}} - 6 = 0$$

4. Lösen Sie folgende Gleichung:

$$4x - 16 \cdot x^{\frac{2}{3}} + 21 \cdot x^{\frac{1}{3}} - 9 = 0$$

5. Lösen Sie folgende Gleichung:

$$\left(x^{\frac{1}{3}} - 1\right)^{\frac{1}{2}} = \left(x^{\frac{1}{3}} + 3\right)^{\frac{1}{3}}$$

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