

Max Wisniewski , Alexander Steen

Tutor: not known

Aufgabe 1

Es seien $a, b \in \mathbb{N} \setminus \{0, 1\}$ natürliche Zahlen, sowie

$$a = p_1^{k_1} \cdot \dots \cdot p_s^{k_s} \quad \text{und} \quad b = q_1^{l_1} \cdot \dots \cdot q_t^{l_t}$$

a) Geben Sie die Primfaktorzerlegung von $\text{ggT}(a, b)$ und $\text{kgV}(a, b)$ an.

b) Beweisen Sie die Formel

$$\text{ggT}(a, b) \cdot \text{kgV}(a, b) = a \cdot b$$

Aufgabe 2

Aufgabe 3