

A1a

A1a:

Zerlege die Zahlen in Primfaktoren und bestimme damit den ggT. Bestimme dann nochmal den ggT mit dem Euklidischen Algorithmus.

a. $a = 315, b = 693$ b. $a = 336, b = 264$

$$\begin{array}{l} a. \quad 315 = 3 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7 \\ \quad \quad 693 = 3 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 11 \end{array} \quad \left. \vphantom{\begin{array}{l} 315 \\ 693 \end{array}} \right\} \text{ggT}(315, 693) = 3 \cdot 3 \cdot 7 = 63$$

$$\begin{array}{r} 693 \quad 315 \\ 315 \quad 63 \\ \underline{63} \quad 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} b. \quad 336 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 7 \\ \quad \quad 264 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 11 \end{array} \quad \left. \vphantom{\begin{array}{l} 336 \\ 264 \end{array}} \right\} \text{ggT}(336, 264) = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 = 24$$

$$\begin{array}{r} 336 \quad 264 \\ 264 \quad 72 \\ 72 \quad 48 \\ 48 \quad 24 \\ \underline{24} \quad 0 \end{array}$$