

Das KgV (Kleinstes gemeinsames Vielfaches)

Regel: Unter den gemeinsamen Vielfachen zweier Zahlen gibt es ein kleinstes. Man nennt es das **kleinste gemeinsame Vielfache** (kurz: **kgV**) dieser Zahlen.

Beispiel:

Wir suchen die gemeinsamen Vielfachen von 24 und 36. Dazu muss man die Vielfachen von V_{24} und V_{36} bestimmen.

$$V_{24} = \{ 24 \quad 48 \quad \mathbf{72} \quad 96 \quad 120 \quad \mathbf{144} \quad 168 \quad 192 \quad \mathbf{216} \dots \}$$

$$V_{36} = \{ \quad 36 \quad \quad \mathbf{72} \quad \quad 108 \quad \quad \mathbf{144} \quad \quad 180 \quad \quad \mathbf{216} \dots \}$$

$$V_{24} \cap V_{36} = \{ \quad \quad \mathbf{72} \quad \quad \quad \mathbf{144} \quad \quad \quad \mathbf{216} \quad \quad \}$$

Die Gemeinsamen Vielfachen sind also 72, 144 und 216 von 24 und 36. Das kgV ist also hier 72 !

Aufgabe 1

Bestimme im Kopf das kgV

- a) 6; 7
- b) 9; 27
- c) 3; 14

Aufgabe 2

Bestimme das kgV mit Hilfe einer Tabelle, wie du es vom ggT kennst

- a) 30; 45
- b) 15; 25