

Wenn du gestern gut gearbeitet hast, dann sollten die folgenden Lösungen für die gemeinsamen Vielfachen herausgekommen sein.

- a. $V_{2 \text{ und } 6} = \{ 6; 12; 18; 24; 30; \dots \} = V_6$
- b. $V_{5 \text{ und } 8} = \{ 40; \dots \} = V_{40}$
- c. $V_{3 \text{ und } 7} = \{ 21; 42; \dots \} = V_{21}$

Zusatz: $V_{3; 5 \text{ und } 10} = \{ 30; \dots \} = V_{30}$

Wenn du nur 15 Vielfache jeder Zahl notiert hast, dann dürftest du nur diese Zahlen gefunden haben. Wenn du noch mehr gemeinsame Vielfache finden willst, dann könntest du noch mehr Zahlen aus den Malfolgen notieren und dann weitersuchen. Aber eigentlich reicht es aus, wenn du das **kleinste gemeinsame Vielfache** der Zahlen kennst, denn dann kennst du auch alle weiteren gemeinsamen Vielfachen.

das **kleinste gemeinsame Vielfache (kgV) finden**

Heute fangen wir leicht an, wir nehmen erst mal zwei Zahlen.

kgV (5; 11) = ? (sprich das kgV von 5 und 11 ist gleich)

Du bildest die Vielfachen der großen Zahl und schaust, ob die kleine Zahl Teiler des Vielfachen ist. Immer schön systematisch Zeile für Zeile (das geschieht im Kopf, deshalb blau)

Vielfaches von 11	Teilbarkeitstest
11	5/11 nein
22	5/22 nein
33	5/33 nein
44	5/44 nein
55	5/55 ja

Wenn wir das erste Mal teilen können, dann haben wir das kleinste gemeinsame Vielfache gefunden.

kgV (5; 11) = 55, also finden wir alle gemeinsamen Vielfachen von 5 und 11 in der Vielfachmenge der 55 $V_{5 \text{ und } 11} = V_{55} = \{ 55; 110; 165; 220; \dots \}$

Versuche nun selbst für folgende Zahlenpaare das kleinste gemeinsame Vielfache (kgV) auf diese Weise zu finden.

kgV (6; 9)=

kgV (6;8)=

kgV (4;12)=

kgV (8;12)=

kgV (16;24)=

kgV (6;9)=

kgV (12;30)=

kgV (20;25)=

kgV (40;60)=