

Vielfachmengen

Die Vielfachmenge ist in der Mathematik die Menge aller Vielfachen einer natürlichen Zahl. Um auszudrücken, dass die Vielfachen der Zahl 3 - 3; 6; 9; 12; 15; 18; usw. sind, benutzt man in der Mathematik eine bestimmte Form.

$$V_3 = \{3; 6; 9; 12; 15; 18; \dots\}$$

Die Punkte am Ende einer Menge bedeuten, dass es noch weitere Zahlen in dieser Menge gibt.

- ① Notiere die ersten 6 Vielfachen der folgenden Zahlen

$$V_7 = \{_\; ; _\; ; _\; ; _\; ; _\; ; _\; ; \dots\} \quad V_{12} = \{_\; ; _\; ; _\; ; _\; ; _\; ; _\; ; \dots\}$$

$$V_{32} = \{_\; ; _\; ; _\; ; _\; ; _\; ; _\; ; \dots\} \quad V_{15} = \{_\; ; _\; ; _\; ; _\; ; _\; ; _\; ; \dots\}$$

$$V_{18} = \{_\; ; _\; ; _\; ; _\; ; _\; ; _\; ; \dots\} \quad V_{21} = \{_\; ; _\; ; _\; ; _\; ; _\; ; _\; ; \dots\}$$

Schnittmengen

Die Schnittmenge bezeichnet Zahlen die mehreren Vielfachmengen angehören. Somit gehören 72 und 144 zur Schnittmenge der Zahlen 9 und 24.

$$V_9 =$$

$$V_{24} = \{24; 48; 72; 96; 120; 144; 178; \dots\} \quad V_{9 \cap 24} = \{72; 144; \dots\}$$

- ② Finde die Schnittmenge und notiere die ersten drei gemeinsamen Zahlen.
(Halte deinen Rechenweg auf einem Extrablatt fest.)

$$V_6 \cap 8 =$$

$$V_{10 \cap 15} = \{_\; ; _\; ; _\; ; \dots\}$$

$$V_4 \cap 14 =$$

$$V_{12 \cap 20} = \{_\; ; _\; ; _\; ; \dots\}$$