

## 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

$$V_7 = \{\text{---}; \text{---}; \text{---}; \text{---}; \text{---}; \text{---}; \dots\} \quad V_{12} = \{\text{---}; \text{---}; \text{---}; \text{---}; \text{---}; \text{---}; \dots\}$$

$$V_{32} = \{\text{---}; \text{---}; \text{---}; \text{---}; \text{---}; \text{---}; \dots\} \quad V_{15} = \{\text{---}; \text{---}; \text{---}; \text{---}; \text{---}; \text{---}; \dots\}$$

$$V_{18} = \{\text{---}; \text{---}; \text{---}; \text{---}; \text{---}; \text{---}; \dots\} \quad V_{21} = \{\text{---}; \text{---}; \text{---}; \text{---}; \text{---}; \text{---}; \dots\}$$

## Schnittmengen

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

$$V_9 = \{9; 18; 27; 36; 45; 54; 63; 72; 81; 90; 99; 108; 117; 126; 135; 144; \dots\}$$

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

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

$$V_6 \cap 8 = \{ \quad , \quad , \quad , \quad \}$$

$$V_{10} \cap 15 = \{\text{---}; \text{---}; \text{---}; \dots\}$$

$$V_4 \cap 14 = \{ \quad , \quad , \quad , \quad \}$$

$$V_{12} \cap 20 = \{\text{---}; \text{---}; \text{---}; \dots\}$$