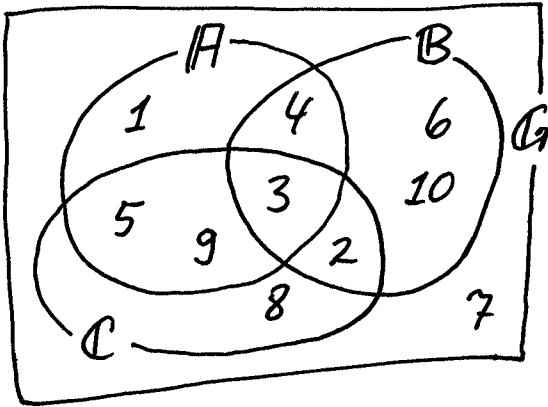


# Übungen zur Mathematik (Partnerinterview)

1.)



Bestimme

- a)  $(A \cup B) \setminus C$
- b)  $(A \cap B) \cup (C \setminus B)$
- c)  $((A \cap B) \cup (B \cap C)) \setminus (A \setminus C)$

2.) Bestimme die Lösungsmenge von

a)  $3x + 7 - (x - 3) = 2x + 10$

b)  $4x + 5 - (x - 4) = 7 + 3x$

3.) Löse mit Fallunterscheidung

a)  $ax + 5 = 2x + 12$

b)  $ax - 7 = b - 3x$

4.) Welchen Term muss ich zu  $\frac{3a - 2b}{4}$  addieren, um  $\frac{5a + 3b}{6}$  zu erhalten?

Musterlösungen: 1. a)  $\{1; 4; 6; 10\}$ . b)  $\{3; 4; 5; 8; 9\}$ . c)  $\{2; 4\}$

2. a)  $2x + 10 = 2x + 10 \rightarrow \mathbb{L} = \mathbb{R}$

b)  $3x + 9 = 3x + 7 \rightarrow \mathbb{L} = \{\}$

3. a)  $x = 7/(a - 2)$ , wenn  $a \neq 2$ ,  $\mathbb{L} = \{\}$  wenn  $a = 2$

b)  $x = (b + 7)/(a + 3)$  wenn  $a \neq -3$ ,  $\mathbb{L} = \{\}$ , wenn  $a = -3$  und  $b \neq -7$ ,  $\mathbb{L} = \mathbb{R}$ , wenn  $a = -3$  und  $b = -7$ .

4.)  $[(5a + 3b)/6] - [(3a - 2b)/4] = (a/12) + b$