

## Repetition 2, Gleichungen und Ungleichungen

1. Löse nach x auf:

$$\frac{2x+3}{3} - \frac{x-3}{2} = x$$

2. Bestimme die Lösungsmenge für  $G = Z$  in aufzählender Form:

$$\frac{x-2}{x^2-1} < 1 - \frac{x+2}{x+1}$$

3. Bestimme die Lösungsmenge für  $G = Z$  in aufzählender Form:

$$x - \frac{3}{4} < 2 - \frac{2x}{3} < \frac{x}{2} + \frac{13}{6}$$

4. Bestimme die Lösungsmenge für  $G = Q$ :

$$\frac{4}{x} - \frac{x}{4-x} - 1 = 0$$

5. Bestimme die Lösungsmenge für  $G = Q$ :

$$\frac{x^2}{2x^2-18} - \frac{x}{6x-18} = \frac{x+1}{3x+9}$$

6. Bestimme die Lösungsmenge für  $G = Z$  in aufzählender Form:

$$1 - \frac{x}{3} \cdot \frac{3}{x-3} > -\frac{1}{x}$$

7. Bestimme die Lösungsmenge für  $G = Q$ :

$$\frac{x}{3} - 2 \cdot \left( \frac{x-1}{5} - x \right) = 1$$

8. Bestimme die Lösungsmenge für  $G = Q$ :

$$\frac{6x}{3x-2} - \frac{4x+5}{4x+3} > 1$$