

# Lineare Ungleichungen

1. Gib jeweils die Lösungsmenge in Intervall- und Mengenschreibweise an!

	Ungleichung	Lösung in Intervallschreibweise	Lösung in Mengenschreibweise
a)	$1 \leq x \leq 6$	$L = [1; 6]$	$L = \{x \mid 1 \leq x \leq 6\}$
b)	$1 \leq x < 6$	$L = [1; 6[$	$L = \{x \mid 1 \leq x < 6\}$
c)	$1 < x \leq 6$	$L = ]1; 6]$	$L = \{x \mid 1 < x \leq 6\}$
d)	$1 < x < 6$	$L = ]1; 6[$	$L = \{x \mid 1 < x < 6\}$
e)	$x \geq 3$	$L = [3; \infty[$	$L = \{x \mid x \geq 3\}$
f)	$x < 3$	$L = ]-\infty; 3[$	$L = \{x \mid x < 3\}$
g)	$2 < x < 4$	$L = ]2; 4[$	$L = \{x \mid 2 < x < 4\}$
h)	$2 \leq x < 4$	$L = [2; 4[$	$L = \{x \mid 2 \leq x < 4\}$
i)	$2 < x \leq 4$	$L = ]2; 4]$	$L = \{x \mid 2 < x \leq 4\}$

2. Ermittle jeweils graphisch die Lösungsmenge!

	Ungleichung	Graphische Lösung	Lösungsmenge
a)	$5x - 1 < 4$		$L = ]-\infty; 1[$
b)	$x + 2 < 4x - 1$		$L = ]-\infty; 1[$
c)	$-0,2x + 1 < x + 1$		$L = ]0; \infty[$
d)	$x + 2 < 0,5x + 1$		$L = ]-\infty; -2[$