

Lösungen Mengen IV**Ergebnisse:**

E1	Ergebnisse	
	a)	$A \cap B = [1; 5]; \quad A \cup B = [-2; 8]; \quad A \setminus B = [-2; 1[; \quad B \setminus A =]5; 8]$
	b)	$B \cap C = [1; 3]; \quad A \cup C = [-10; 5]; \quad A \setminus C =]3; 5]; \quad B \setminus C =]3; 8]$
	c)	$(A \cup B) \cap C = [2; 3]; \quad C \setminus (A \cap B) = [-10; 1[$
d)	$\mathbb{R}_+^* \cap A =]0; 5]; \quad \mathbb{R}_+ \cap A = [0; 5]; \quad \mathbb{R}_- \cap B = \emptyset$	
E2	Ergebnisse	
	a)	$A = \{x \mid x^2 \leq 5,5\}_{\mathbb{Z}} \Leftrightarrow A = \{-2; -1; 0; 1; 2\}$
b)	$B = \{n \mid n \text{ ist Teiler von } 12\}_{\mathbb{N}} \Leftrightarrow B = \{1; 2; 3; 4; 6; 12\}$	
E3	Ergebnisse	
	a)	$A = \{0; 3; 6; 9; 12; \dots\} \Leftrightarrow A = \{x \mid x = 3n \wedge n \in \mathbb{N}\}$
b)	$B = \{1; 2; 4; 8; 16; \dots\} \Leftrightarrow B = \{x \mid x = 2^n \wedge n \in \mathbb{N}\}$	
E4	Ergebnis	
	$n^2 > n$ ergibt eine wahre Aussage für alle $n \in \mathbb{Z}$ und damit auch für alle $n \in \mathbb{N}$	
E5	Ergebnis	
	Eine beliebige Summe von drei aufeinanderfolgenden Zahlen lautet: $n + (n+1) + (n+2) = 3n + 3 = 3(n+1)$ $3(n+1)$ ist durch 3 teilbar.	
E6	In Vorbereitung	
E7	In Vorbereitung	
E8	Ergebnisse	
	a)	$A = [2; 6[$ 
	b)	$B =]-\infty; -1]$ 
	c)	$C =]2,5; \infty[$ 
d)	$D = [-2; -1]$ 	

E9	Ergebnisse		
a)	$\{ x \mid -3 \leq x < 2 \}_{\mathbb{R}} \hat{=} [-3; 2 [$	b)	$\{ x \mid x \leq 4 \}_{\mathbb{R}_+} \hat{=} [0; 4]$
c)	$\{ x \mid -2 \leq x \leq 2 \}_{\mathbb{R}} \hat{=} [-2; 2]$	d)	$\{ x \mid x \geq -1 \}_{\mathbb{R}_*} \hat{=} [-1; 0 [$
e)	$\{ x \mid x \geq 3 \}_{\mathbb{R}} \hat{=} [3; \infty [$	f)	$\{ x \mid 0 < x < 0,5 \}_{\mathbb{R}} \hat{=}] 0; 0,5 [$
E10	In Vorbereitung		

(C) Rudolf Brinkman
Original Word- Dokumente
ohne diesen Copyright- Vermerk
erhalten Sie unter:
<http://www.matheaufgaben-du.de>