

# EVA MATHE - 7. Jgst.

Klasse 7c

## 3. Arbeitsblatt für den 6.10.2004

Aufgaben		
1. Zahlenmengen		
2. Gegenzahl und Betrag		
3. Richtig oder falsch?		
4. Gleichungen mit Beträgen		
Algebrabuch S. 13 Nr. 8e, 9f, 10, 14		

1. Zu welchen der Mengen  $\mathbb{N}$ ,  $\mathbb{Z}$ ,  $\mathbb{Z}_0^-$ ,  $\mathbb{Q}_0^+$ ,  $\mathbb{Q}$  gehören die folgenden Zahlen?  
Gib jeweils alle möglichen Mengen an.  $-7$ ;  $+\frac{2}{3}$ ;  $-\frac{18}{13}$ ;  $0$ ;  $-12,43$ ;  $+\frac{121}{11}$

2. Fülle die Tabelle aus. In welchen Fällen gibt es mehrere Möglichkeiten?

Zahl	+5	-2	-3,1	$+2\frac{1}{3}$	0							
Gegenzahl						-12,2	$+5\frac{1}{4}$	0				
Betrag									9	6,43	$12\frac{1}{2}$	0

3. Begründe an der Zahlengeraden oder widerlege durch ein Beispiel:
- Die Gegenzahl einer rationalen Zahl ist immer negativ.
  - Zahl und Gegenzahl sind stets verschieden.
  - Zahl und Gegenzahl haben denselben Betrag.
  - Bildet man die Gegenzahl der Gegenzahl einer Zahl  $r$ , so erhält man wieder die Zahl  $r$ .
4. Bestimme die Lösungsmenge:
- $|x| = 7,3$
  - $|x| = -3,7$
  - $|x - 2| = 5$
  - $|x| = |-4|$