

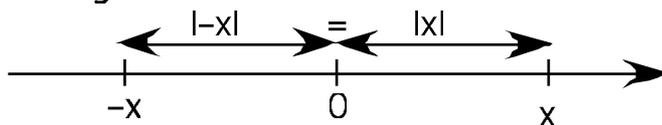
Lösungen zum Aufgabenblatt für den 6.10.2004

1. $-7 \in \mathbb{Z}; -7 \in \mathbb{Z}_0^-; -7 \in \mathbb{Q}; +\frac{2}{3} \in \mathbb{Q}_0^+; +\frac{2}{3} \in \mathbb{Q}; -\frac{18}{13} \in \mathbb{Q}; 0 \in \mathbb{Z}; 0 \in \mathbb{Z}_0^-; 0 \in \mathbb{Q}_0^+;$
 $0 \in \mathbb{Q}; -12,43 \in \mathbb{Q}; +\frac{121}{11} = +11 \in \mathbb{N}; +\frac{121}{11} \in \mathbb{Z}; +\frac{121}{11} \in \mathbb{Q}_0^+; +\frac{121}{11} \in \mathbb{Q}$

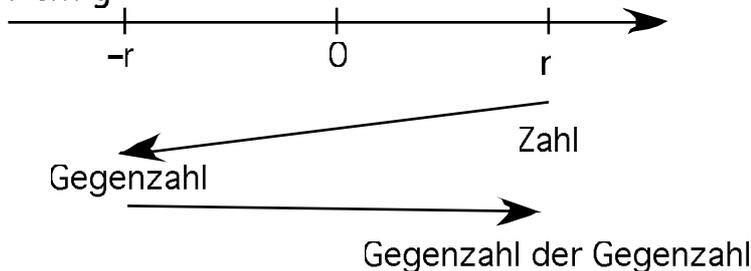
2. Fülle die Tabelle aus. In welchen Fällen gibt es mehrere Möglichkeiten?

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

3. a) falsch: z.B. die Gegenzahl von -3 ist +3, also positiv.
 b) falsch: die Gegenzahl von 0 ist 0. Für alle anderen Zahlen ist es richtig.
 c) richtig:



- d) richtig:



4. a) $\mathbb{L} = \{-7,3; 7,3\}$ b) $\mathbb{L} = \{\}$ c) $\mathbb{L} = \{-3; 7\}$ d) $\mathbb{L} = \{-4; 4\}$

S. 13

8.e) $|-3,69| + |-9,63| - |-6,02| + |-5,31| = 3,69 + 9,63 - 6,02 + 5,31 = 12,61$

9.f) $|\frac{3}{4}| + |-\frac{5}{9}| = \frac{3}{4} + \frac{5}{9} = \frac{27}{36} + \frac{20}{36} = \frac{47}{36} = 1\frac{11}{36}$

10. wahr: a, c, d, e falsch: b

14. a) $A(0 | \frac{1}{2}); B(1\frac{1}{2} | 0); C(0 | -4\frac{1}{2}); D(-1\frac{1}{2} | 0)$

A und C haben den Rechtswert 0, B und D haben denselben Betrag vom Rechtswert.

- b) $A(0 | 4); B(2 | 0); C(0 | -4); D(-8 | 0)$

B und D haben den Hochwert 0, A und C haben denselben Betrag vom Hochwert.