

Planungsblatt Mathematik für die 3B

Woche 2 (von 14.09 bis 18.09)

Hausaufgaben ¹

Bis Dienstag 15.09:

Erledige die Aufgaben 59(a) bis (f); 60; 62(a)(b); 64(a1)(b2), 69 und 75.

Bis Donnerstag 17.09:

Erledige die Aufgaben 81, 85(1)(3), 87(a)(b)(c), 90, 93, 96(b), 99.

Bis Montag 21.09:

Erledige die Aufgaben 101(a)(b), 102(a), 103(1)(3), 105; 106(a)(c)(e) und 108 und lerne die Erklärung von Seite 29.

Kernbegriffe dieser Woche:

negative Zahlen, Bruchzahlen, Rechenregeln

Ungefähre Wochenplanung

Schulübungen.

- (a) Montag (3.Std): (i) HÜ-Bespr. (ii) einige Beispiele mit negativen Zahlen (Tafelbsp.), (iii) 59(a) bis (f); 60; 62(a)(b); 64(a1)(b2), (iv) Betrag: $|a|$ ist die Distanz zwischen a und Null, daher $|a| \geq 0$. Damit 69, 75.
- (b) Dienstag (4.Std): (i) HÜ-Bespr. (ii) Warum $-(-A) = A$. Siehe unten. (iii) 81, 85(1)(3), 87(a)(b)(c), 90, 93, 96(b), 99
- (c) Donnerstag (6.Std): (i) HÜ-Bespr. & mSWH (ii) 101(a)(b), 102(a), 103(1)(3), 105; Rechenregeln auf Seite 29, dann 106(a)(c)(e) und 108

Unterlagen auf www.mat.univie.ac.at/~westra/edu.html

¹Für manche Aufgaben wird auf Rückseite/Anhang/Buch/Arbeitsblatt verwiesen.

BUCHAUFGABEN

Hier folgt eine Liste mit den Aufgaben aus dem Buch, die wir behandeln, sodass du vor einer Schularbeit eine Liste hast, die dir einen Überblick gibt.

- (A) Ganze Zahlen: 59(a) bis (f); 60; 62(a)(b); 64(a1)(b2), 69, 75, 81, 85(1)(3), 87(a)(b)(c), 90, 93, 96(b), 99, 101(a)(b), 102(a), 103(1)(3), 105; 106(a)(c)(e), 108

Begründung von $-(-A) = A$

Erste Möglichkeit:

- (1) Die Zahl -7 löst die Gleichung $x + 7 = 0$.
- (2) Die Zahl $+7$ aber löst die Gleichung $x - 7 = 0$.
- (3) Vergleiche (1) und (2) und du wirst sehen, dass $-(-7)$ die Gleichung $x + (-7) = 0$ lösen muss. Aber das ist dieselbe Gleichung wie $x - 7 = 0$, welche von 7 gelöst wird, also $-(-7) = 7$.

Andere Möglichkeit:

- (1) A Subtrahieren ist die Gegenoperation von A Addieren. Also $+A$ nach $-A$ ist wie Nichts Tun. Zum Beispiel $(10 + A) - A = 10$ für alle A .
- (2) Also -7 Subtrahieren ist die Gegenoperation von -7 Addieren. Aber -7 Addieren ist wie 7 Subtrahieren. Und die Gegenoperation von 7 Subtrahieren ist 7 Addieren, daher ist -7 Subtrahieren dasselbe wie 7 Addieren. Daher $-(-7) = +7$.

Begründung von $-(-A) = A$

Erste Möglichkeit:

- (1) Die Zahl -7 löst die Gleichung $x + 7 = 0$.
- (2) Die Zahl $+7$ aber löst die Gleichung $x - 7 = 0$.
- (3) Vergleiche (1) und (2) und du wirst sehen, dass $-(-7)$ die Gleichung $x + (-7) = 0$ lösen muss. Aber das ist dieselbe Gleichung wie $x - 7 = 0$, welche von 7 gelöst wird, also $-(-7) = 7$.

Andere Möglichkeit:

- (1) A Subtrahieren ist die Gegenoperation von A Addieren. Also $+A$ nach $-A$ ist wie Nichts Tun. Zum Beispiel $(10 + A) - A = 10$ für alle A .
- (2) Also -7 Subtrahieren ist die Gegenoperation von -7 Addieren. Aber -7 Addieren ist wie 7 Subtrahieren. Und die Gegenoperation von 7 Subtrahieren ist 7 Addieren, daher ist -7 Subtrahieren dasselbe wie 7 Addieren. Daher $-(-7) = +7$.