

# Planungsblatt Mathematik für die 2E

Woche 16 (von 15.12 bis 19.12)

---

## Hausaufgaben <sup>1</sup>

---

### **Bis Dienstag 16.12:**

(i) Erstelle selbst drei Gleichungen von der Form  $Ax + B = C$  und von der Form  $A(x + B) = C$ , wobei  $A$ ,  $B$  und  $C$  alle drei nicht Null sind!

(ii) Löse sie!

(iii) Wie erstellt man zur Bruchzahl  $\frac{A}{B}$  eine Gleichung? Mit Beispielen: (a) Wie kann man die Addition/Subtraktion der Bruchzahlen mit solchen Gleichungen begründen?, (b) Wie kann man die Regeln für das Multiplizieren der Bruchzahlen mit solchen Gleichungen begründen? (c) Wie kann man die Regel für die Bruchzahldivision mit solchen Gleichungen begründen?

### **Bis Mittwoch 17.12:**

Erstelle selbst drei Aufgaben, die zur SA kommen könnten; sei kreativ, und denke dir was schönes aus!

### **Bis Freitag 19.12:**

Bereite die SA richtig vor; denn, ich will Einzer sehen!

### **Bis Montag 22.12:**

Schau dir die Korrektur der SA im Internet an. Bereite dich auf die SA vor; was war falsch, warum hast du den Fehler gemacht, was wäre richtig, welche Themen solltest du besser üben, was machst du mit dem Ergebnis im Hinblick auf die dritte SA?

---

**Kernbegriffe dieser Woche:** Gleichungen und Formeln, Bruchzahl als Lösung einer Gleichung mit ganzen Zahlen

---

---

## Ungefähre Wochenplanung

---

### **Schulübungen.**

- (a) Montag: (i) HÜ-Bespr. (ii) Gleichungen üben für die SA – viele Beispiele; eventuell in Gruppen lösen, (iii) Fragenrunde
- (b) Dienstag: (i) HÜ-Bespr. (ii) Prozentaufgaben üben für die SA – viele Beispiele, eventuell in Gruppen lösen, (iii) Fragenrunde
- (c) Mittwoch: (i) HÜ-Bespr. (ii) Probeschularbeiten ausdenken, gemeinsam lernen, (iii) Fragenrunde
- (d) Freitag: SCHULARBEIT

**Unterlagen auf [www.mat.univie.ac.at/~westra/edu.html](http://www.mat.univie.ac.at/~westra/edu.html)**

---

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

Buchaufgabenliste:

- (C) Prozentrechnung: 579, 581, 583, 591, 595, 598, 599, 603, 606, 609, 613 (MWSt siehe Text daneben), 615, 617, 618, 619, 620, 624, 625, 631, 635, 637, 639, 642, 645, 648, 649, 654, 656, 661, 662, 665, 671, 676, 677, 678, 679 (!); Wissensstraße Seite 143.
- (D) 692, 693, 694, 696, 697, 701, 705, 707, 708, 711, 713, 715, 716, 717, 718
- (E) Gleichungen und Formeln: 380(a)(b)(c)(d), 381(a)(b)(c)(d)(e)(g), 384(a)(b)(c)(d), 386(a)(c)(e)(g), 387(a)(d), 388(a)(c), 389(a)(c), 390(a)(d), 391(a)(d), 392(b)(e), 393, 394, 397, 399, 403, 406, 407(a)(b)(c), 411(a)(b)(c)(d), 412(a)(b)(c)(d), 413(a)(b)(c)(d), 414(a)(b)(c)(d), 415(a)(d), 417(a)(b), 420, 421, 423(a), 424(b), 427(a), 428(c), 432, 433, 436, 441, 443, 449, 452(a)(b)(c)(d), Wissensstraße

Ich habe vor, diese Aufgaben auf jeden Fall zu machen. Diese Liste wird mit der Zeit länger werden, und nach einer Schularbeit fange ich wieder mit einer neuen Liste an.

---

Schularbeitsstoff für die zweite SA am 19.12.2014

---

- In Kürze: Alles von den letzten 9 Wochen. Dies inkludiert: Bruchzahlen, Prozentzahlen, Dezimalzahlen, Statistik, Gleichungen.
- Bei der Buchaufgabenliste siehst du Punkte C, D und E: alles, was in diesen Aufgaben war, gehört zum Stoff.
- Du kennst dich mit allen Rechenchecks aus.
- Du kannst Diagramme (Balkendiagramme, Kreisdiagramme und Stengelblattdiagramme) lesen, interpretieren, erstellen und auch darauf hinweisen, ob ein Diagramm eine korrekte Darstellung ist.
- Du kannst mit Prozentzahlen rechnen. Du kennst die Verbindung mit den Bruchzahlen und mit den Dezimalzahlen.
- Du kannst lineare Gleichungen aufstellen, lösen, und die Lösungen den Zahlenmengen  $\mathbb{N}$ ,  $\mathbb{Z}$ ,  $\mathbb{Q}$ ,  $\mathbb{B}$  zuordnen. Du kennst die Beziehung zwischen Bruchzahl und Gleichungen  $\frac{A}{B} \Leftrightarrow Bx = A$  wobei  $A, B \in \mathbb{N}$ , und du kannst damit die Rechenregeln der Bruchrechnung begründen. Du kannst sogar nachvollziehen, dass die negativen (ganzen) Zahlen die Lösungen von den Gleichungen  $x+A = 0$  sind, wobei  $A \in \mathbb{N}$ . Die Begründung, dass  $\mathbb{Z} -2 - (-3) = -2+3 = 1$  kannst du damit nachvollziehen.

---

Schularbeitsstoff für die zweite SA am 19.12.2014

---

- In Kürze: Alles von den letzten 9 Wochen. Dies inkludiert: Bruchzahlen, Prozentzahlen, Dezimalzahlen, Statistik, Gleichungen.
- Bei der Buchaufgabenliste siehst du Punkte C, D und E: alles, was in diesen Aufgaben war, gehört zum Stoff.
- Du kennst dich mit allen Rechenchecks aus.
- Du kannst Diagramme (Balkendiagramme, Kreisdiagramme und Stengelblattdiagramme) lesen, interpretieren, erstellen und auch darauf hinweisen, ob ein Diagramm eine korrekte Darstellung ist.
- Du kannst mit Prozentzahlen rechnen. Du kennst die Verbindung mit den Bruchzahlen und mit den Dezimalzahlen.
- Du kannst lineare Gleichungen aufstellen, lösen, und die Lösungen den Zahlenmengen  $\mathbb{N}$ ,  $\mathbb{Z}$ ,  $\mathbb{Q}$ ,  $\mathbb{B}$  zuordnen. Du kennst die Beziehung zwischen Bruchzahl und Gleichungen  $\frac{A}{B} \Leftrightarrow Bx = A$  wobei  $A, B \in \mathbb{N}$ , und du kannst damit die Rechenregeln der Bruchrechnung begründen. Du kannst sogar nachvollziehen, dass die negativen (ganzen) Zahlen die Lösungen von den Gleichungen  $x+A = 0$  sind, wobei  $A \in \mathbb{N}$ . Die Begründung, dass  $\mathbb{Z} -2 - (-3) = -2+3 = 1$  kannst du damit nachvollziehen.