

Proseminar Algebra und Geometrie in der Schule Wintersemester 2011

18. Oktober 2011

- 4) Aus: Reichel, H., Litschauer, D., Groß, H.: Das ist Mathematik
2. öbv hpt Verlagsgesellschaft, Wien 2000, 2. Auflage 2005.

Aufgabe 320 b)

$$10\frac{2}{3} - \left(4\frac{2}{5} - 1\frac{7}{10}\right) : \left(2\frac{2}{5} - 1\frac{1}{2}\right) =$$

Vereinfache die Doppelbrüche!

Aufgabe 330 g)

$$\frac{3\frac{1}{2}}{1\frac{3}{4}}$$

Aufgabe 331 g)

$$\frac{\frac{3 \cdot n}{2}}{3 \cdot n}$$

- 5) Aus: Taschner, R.: Mathematik 1. Übungs- und Lehrbuch für
die 5. Klasse AHS. Oldenbourg Verlag, Wien 1998.

*Aufgabe 78: Die folgenden größten gemeinsamen Teiler sind zu
ermitteln:*

$$d_1 = ggT(867, 507), d_2 = ggT(-459, 306),$$

$$d_3 = ggT(475, 304), d_4 = ggT(2639, 2093)$$

- 6) Aus: Götz, S. (Hrsg.), Reichel, H. (Hrsg.), Müller, R., Hanisch,
G.: Mathematik 5. öbv, Wien 2010, 1. Auflage.

*Aufgabe 164: Zwei Primzahlen, deren Differenz 2 beträgt, hei-
ßen Primzahlzwillinge.*

*a) Beweise: Sind p und $p + 2$ mit $p \geq 5$ Primzahlzwillinge, so
ist $p + 1$ durch 6 teilbar.*

*b) Beweise: Für Primzahlzwillinge p_1, p_2 mit $p_1, p_2 \geq 5$ ist
 $p_1 \cdot p_2 + 1$ durch 36 teilbar.*

Die Aufgaben sollen nicht nur wie von Schüler/inne/n gelöst werden.
Es soll vor allem der mathematische Hintergrund, das nötige Vorwissen
und die Strategie zur Lösung dieser Aufgaben erläutert werden. Dabei
ist auf einen guten Vortrag zu achten. Im Vortrag soll einfach, aber
präzise gesprochen werden, die Argumentation soll lückenlos sein und
die Voraussetzungen sollen offengelegt werden. Für jede Aufgabe stehen
15 Minuten zur Verfügung.