

6a Mathematik, 29.01.21

Liebe 6a,

ihr habt die Woche fast geschafft. Bevor es ins wohlverdiente Wochenende geht, müsst ihr euch jetzt erst einmal mit ein paar Gleichungen herumschlagen. ;)

Vorher noch ein Hinweis zur **freiwilligen Sprechstunde** nächste Woche (dafür habt ihr ja noch keinen Termin bekommen): Sie findet **am 04.02. von 10:30h - 11:00h** statt.

Außerdem könnt ihr euch gern bei mir melden, wenn ihr eure Mitarbeits- und Zeugnisnoten in Mathe wissen möchtet (i.feilcke@gymba.de).

Liebe Grüße,
Frau Feilcke

1. Vergleiche die Lösung der Aufgaben aus der letzten Stunde. (siehe Seite 3 dieses Dokuments)

Jetzt wirst du einen letzten Gleichungstyp kennen lernen.

2. Die kursiv gedruckten Anmerkungen musst du wieder nicht abschreiben. Notiere in deinen Hefter:

$2.3 \frac{a}{x} = c$ (a und c sind wieder beliebige Zahlen. x steht bei diesen Gleichungen im Nenner.)

$$\frac{20}{x} = 4$$

Der Bruchstrich steht für das Divisionszeichen. Du überlegst dir: „20 geteilt durch wieviel ist 4?“

$$\underline{\underline{x = 5}}$$

Das Ergebnis ist 5, denn $20 : 5 = 4$.

$$\frac{1}{x} = 5$$

Das ist jetzt gar nicht so einfach. „1 geteilt durch wieviel ist 5?“. Hier kann uns die Bruchrechnung helfen. Vielleicht kannst du mithilfe des Kürzens/Erweiterns eine Lösung finden.

$$\frac{1 \cdot 5}{x} = \frac{5}{1}$$
$$\underline{\underline{x = \frac{1}{5}}}$$

→ $x \cdot 5 = 1$ (Nenner) - Welche Zahl mal 5 ergibt 1? → $\frac{1}{5}$

3. Zur Festigung löst du bitte: LB S. 71/3.

4. Zum Abschluss gibt es noch einige Übungen zu allen drei Gleichungstypen:

- LB S. 71/10 (Denk an das Lösen mittels Probieren oder Umkehroperationen.)
- LB S. 71/8 („die Lösung 2“ bedeutet, dass man für x 2 einsetzen muss.)
- AH S. 22/2 und AH S. 23/4

Geschafft! Ich wünsche euch ein schönes Wochenende! ☺

Lösungen der Aufgaben vom 26.01.

4. LB S. 67/18

a) $6x + 3 = 21$

$x = 3$

Probe: $6 \cdot 3 + 3 = 21$
 $21 = 21$ w.A.

b) $3x = 15$

$x = 5$

Probe: $3 \cdot 5 = 15$
 $15 = 15$ w.A.

c) $22 = 2x + 6$

$x = 8$

Probe: $22 = 2 \cdot 8 + 6$
 $22 = 22$ w.A.

d) $\frac{1}{4}x + 3 = 4$

$x = 4$

Probe: $\frac{1}{4} \cdot 4 + 3 = 4$
 $4 = 4$ w.A.

e) $0,5x = 5$

$x = 10$

Probe: $0,5 \cdot 10 = 5$
 $5 = 5$ w.A.

NR: $5 : 0,5 = 50 : 5 = 10$

6. LB S. 70/2

a) $5 \cdot (2 + y) = 15$

$5 \cdot 3 = 15$

$2 + y = 3$

$y = 1$

b) $2 \cdot (a + 3) = 9$

$2 \cdot 4,5 = 9$

$a + 3 = 4,5$

$a = 1,5 \notin \mathbb{N} \rightarrow \text{n.l.}$

c) $(x - \frac{1}{2}) \cdot 4 = 1$

$\frac{1}{4} \cdot 4 = 1$

$x - \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

$x - \frac{2}{4} = \frac{1}{4}$

$x = \frac{3}{4}$

d) $2 \cdot (x + 2) = 5$

$2 \cdot 2,5 = 5$

$x + 2 = 2,5$

$x = 0,5 \notin \mathbb{N} \rightarrow \text{n.l.}$

e) $3,5 \cdot (x + 2) = 7$

$3,5 \cdot 2 = 7$

$x + 2 = 2$

$x = 0$

f) $(x + 2) \cdot 2 = 5$

$2,5 \cdot 2 = 5$

$x + 2 = 2,5$

$x = 0,5$