

6b Mathematik, 18.01.21

Liebe 6b,

ich hoffe, ihr hattet ein schönes Wochenende. Heute werden wir zum Abschluss des Themas Brüche kommen und ein bisschen aus Klasse 5 wiederholen. Dabei geht es um Terme und Gleichungen. Ich kann mich erinnern, dass das letztes Schuljahr wirklich gut geklappt hat.

Zuerst aber etwas **Organisatorisches**:

- Ich möchte euch gern **einmal pro Woche** eine **Online-Sprechstunde** anbieten.
- Hier könnt ihr Fragen zu den Aufgaben oder deren Lösungen stellen.
- Die Teilnahme daran ist **freiwillig**.
- Den **Plan für Januar, Anleitung** und **wichtige Regeln für die Teilnahme** findet ihr im Dokument „Plan6bJanuar“.
- Vielleicht kann euch zu Hause jemand am Anfang unterstützen, falls ihr Probleme mit der Teilnahme an der Konferenz habt oder unsicher seid.

Ich bleibe natürlich weiterhin auch über E-Mail für euch erreichbar (i.feilcke@gymba.de).

Dann kommen wir jetzt zu den heutigen Aufgaben. Viel Spaß dabei! ☺

1. Lösungsvergleich der Aufgaben von Freitag (siehe letzte Seite dieses Dokuments)

2. Noch zwei Übungen zu den ganzen Zahlen:

- AH S. 18/6
- AH S. 19/8
Beispiel für a) Zahl: 2300 Gegenzahl: -2300
Bedeutung der Gegenzahl: Man macht 2300 € Verlust.
- Zusatz: AH S. 19/9

3. Jetzt wollen wir uns dem Thema „Terme“ widmen. Weißt du noch, was ein Term war? Nenne mündlich diejenigen Zusammensetzungen aus dem Rechteck, die Terme sind. Vergleiche dann mit der Lösung am Ende der Seite.

$4 + c$	$3 \cdot x - 1$	$8x$
1	$p - 2^4$	$21 + 12) - 1$

4. Auf der nächsten Seite dieses Dokuments findest du eine Tabelle mit allen wichtigen Begriffen aus Klasse 5. Schreibe die Überschriften und die Tabelle in deinen Hefter.

LÖSUNGEN zu 3.:
Terme sind: $3 \cdot x - 1$; $8x$; 1 ; $p - 2^4$

IV. Gleichungen und Ungleichungen

1. Sachverhalte mithilfe von Termen und Gleichungen darstellen

Definition	Beispiel
	„Das Fünffache einer Zahl vermindert um 3 ergibt 12.“ $\rightarrow 5x - 3 = 12$
Variablen sind Platzhalter für Zahlen oder Größen.	Die Variable x ist Platzhalter für eine Zahl.
Zu jeder Variablen muss deren Variablengrundbereich angegeben werden. Ist kein Grundbereich angegeben, verwende den größtmöglichen (\mathbb{Q}_+).	$x \in \mathbb{Q}_+$
Ein Term ist eine sinnvolle Verknüpfung von Variablen, Zahlen, Klammern und Operationszeichen.	$5x - 3$ 12
Der Termwert wird berechnet, indem man die Variablen durch Zahlen ersetzt	$5x - 3; x = 3$ $5 \cdot 3 - 3 = 12$
Eine Gleichung besteht aus zwei Termen, die mit einem Gleichheitszeichen verbunden sind.	$5x - 3 = 12$

5. Zum Schluss löst du bitte folgende Übungsaufgaben zu Termen:

- LB S. 66/7 (Beachte Rechenregeln wie Punkt-vor-Strichrechnung.)
- LB S. 68/1, 2

Deine Lösung notierst du bitte so:

1a) $2x - 7,5$ $x \dots$ eine Strecke in km; $x \in \mathbb{Q}_+$

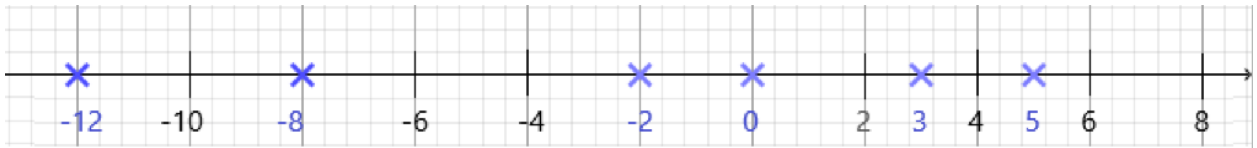
(Du schreibst also immer auf, wofür deine gewählte Variable steht und aus welchem Variablengrundbereich sie kommt.)

Geschafft! Bis Mittwoch. ☺

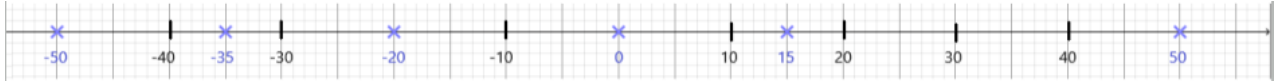
Lösungen der Aufgaben vom 15.01.

LB S. 54/1

a)



b)

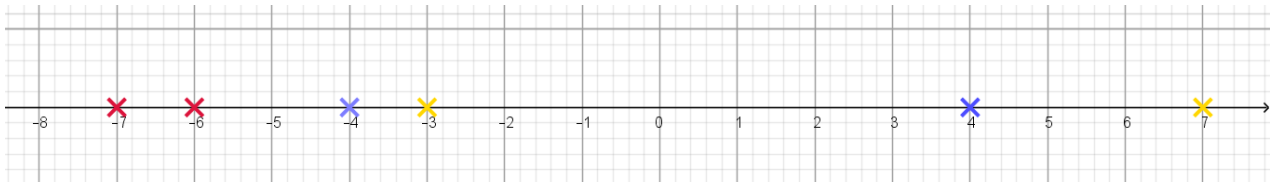


LB S. 54/2

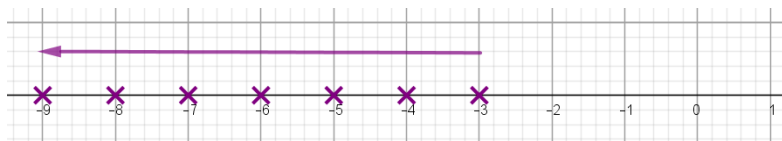
a) blau

b) rot

c) gelb



d)



(Der bunte Pfeil gibt an, dass es noch unendlich viele weitere Zahlen gibt.)

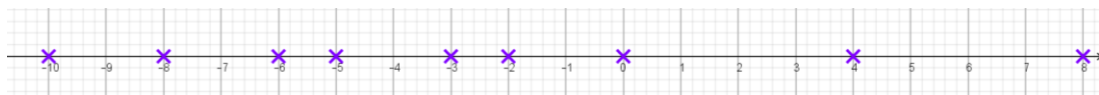
LB S. 55/4

a) $-10 < 20$; $-8 < -2$; $-6 < 8$; $-9 < 5$

b) $-2 > -17$; $5 > -4$; $14 > -11$; $19 > 4$

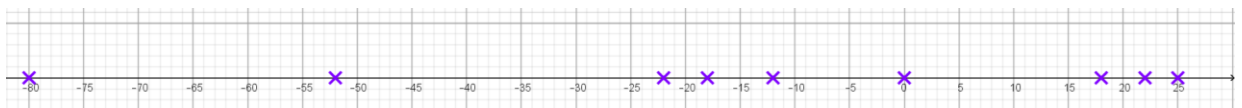
LB S. 55/6

a)



$$-10 < -8 < -6 < -5 < -3 < -2 < 0 < 4 < 8$$

b)



$$-80 < -52 < -22 < -18 < -12 < 0 < 18 < 22 < 25$$

LB S. 56/10a, c

a)	Zahl	Abstand zur 0
	-6500	6500 LE
	-5500	5500 LE
	-5000	5000 LE
	-3500	3500 LE
	-2000	2000 LE
	-500	500 LE
	500	500 LE
	3000	3000 LE

b)	Zahl	Abstand zur 0
	-550	550 LE
	-440	440 LE
	-300	300 LE
	-270	270 LE
	-150	150 LE
	-50	50 LE
	150	150 LE
	320	320 LE