

EVA MATHE - 7. Jgst.

Klasse 7c

4. Arbeitsblatt für den 13.10.2004

Aufgaben		
1. Einführung in die Addition und Subtraktion in \mathbb{Q}		
2. Domino zur Addition und Subtraktion in \mathbb{Q}		
Algebrabuch: 1. Spalte von: S. 15 Nr. 5, 6, 7; S. 17 Nr. 5, 6		

1. Einführung in die Addition und Subtraktion in \mathbb{Q}

Übersetze die folgenden Angaben in mathematische Rechnungen und bestimme deren Ergebnisse. Hierbei bedeuten (z.B.):

Guthaben/Geld: positive Zahl
bekommen, erhalten: addieren

Schulden/Zahlung: negative Zahlen
ausgeben, verringern: subtrahieren

Beispiel:

Als ich schon € 15 hatte, bekam ich weitere € 7. $(+15) + (+7) = +22$

Aufgaben:

- Als ich € 7 Schulden hatte, schenkte mir Oma € 3. _____
- Als ich noch € 4 hatte, bekam ich eine Rechnung von € 6. _____
- Als ich € 5 Schulden hatte, kamen weitere € 8 Schulden dazu. _____
- Als ich € 4 besaß, musste ich € 6 ausgeben. _____
- Als ich € 5 Schulden hatte, musste ich € 8 ausgeben. _____
- Als ich € 7 Schulden hatte, wurden mir € 3 Schulden erlassen. _____
- Als ich € 15 hatte, wurden mir € 7 Schulden erlassen. _____

Ergebnis:

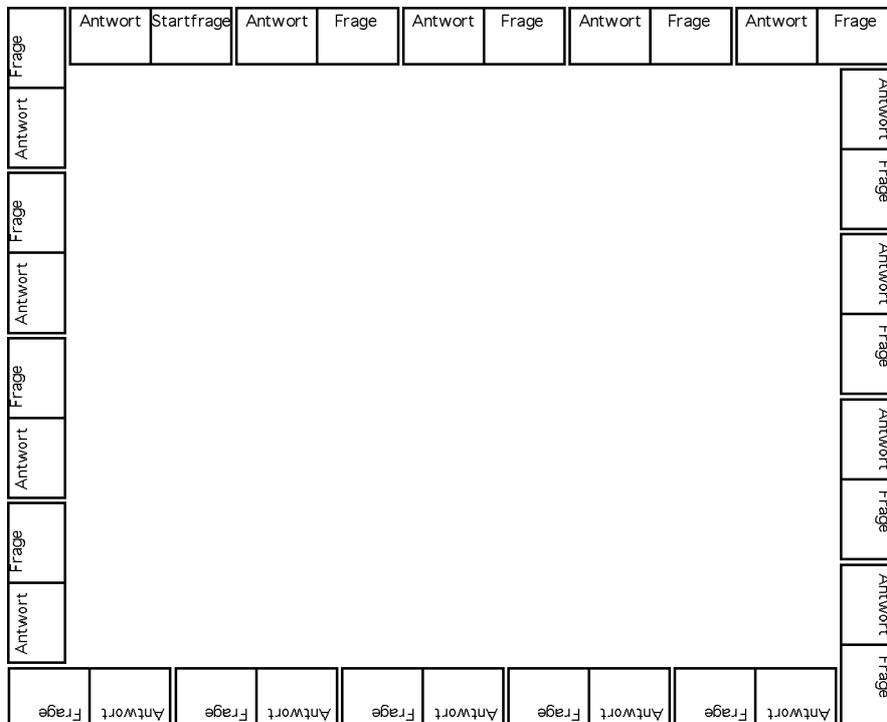
- Aus dem Beispiel und den Aufgaben a) - c) folgere die Rechenregeln für die Addition von rationalen Zahlen (eine für Zahlen mit gleichen und eine für Zahlen mit verschiedenen Vorzeichen).
- Durch Vergleich der Aufgaben d) - g) mit den vorherigen folgere die Regel für die Subtraktion (ein Satz, der alle Fälle abdeckt).

Schreibe diese Regeln auf Dein Blatt im Schnellhefter und vergleiche sie mit dem Buch S. 14 und S. 16.

...

2. Domino zur Addition und Subtraktion in Q

- Verteile alle Dominosteine gleichmäßig auf alle Schülerinnen der Gruppe.
- Die Schülerin mit der Startfrage legt diesen Dominostein auf den Tisch. Alle berechnen die richtige Antwort.
- Die Schülerin, die den Dominostein mit der richtigen Antwort hat, legt ihren Dominostein mit der Antwort an die Frage des ersten Dominosteins an.
- Wie bei der ersten Frage werden nacheinander alle Dominosteine auf den Tisch gelegt, so dass sie ein Rechteck bilden.



- Auf dem Blatt im Schnellhefter notiere als Überschrift „Domino zur Addition und Subtraktion in Q“ und schreibe dann alle Aufgaben des Dominos untereinander ab (eine Aufgabe pro Zeile).

Dominosteine:

<u>Antwort</u> -3	<u>Startfrage</u> $(+7) - (+5)$
----------------------	------------------------------------

<u>Antwort</u> -2	<u>Frage</u> $(-\frac{1}{2}) + (+3,5)$
----------------------	---

<u>Antwort</u> $-\frac{4}{5}$	<u>Frage</u> $(-2) + (+\frac{1}{5})$
----------------------------------	---

<u>Antwort</u> +5	<u>Frage</u> $(+\frac{2}{3}) - (+3,6)$
----------------------	---

<u>Antwort</u> +1	<u>Frage</u> $(-9) + (+2)$
----------------------	-------------------------------

<u>Antwort</u> -4,5	<u>Frage</u> $(+\frac{3}{4}) + (-3,25)$
------------------------	--

<u>Antwort</u> +11	<u>Frage</u> $(-2,75) - (-1\frac{3}{4})$
-----------------------	---

<u>Antwort</u> +2	<u>Frage</u> $(-3) + (-5)$
----------------------	-------------------------------

<u>Antwort</u> +4	<u>Frage</u> $(+9,875) - (-1\frac{1}{8})$
----------------------	--

<u>Antwort</u> +2,2	<u>Frage</u> $(-3) + (+\frac{4}{5})$
------------------------	---

<u>Antwort</u> -8	<u>Frage</u> $(-3) - (-4)$
----------------------	-------------------------------

<u>Antwort</u> -1,8	<u>Frage</u> $(-\frac{3}{4}) - (-5,75)$
------------------------	--

<u>Antwort</u> -1	<u>Frage</u> $(-3) - (+1,5)$
----------------------	---------------------------------

<u>Antwort</u> -7	<u>Frage</u> $(-\frac{1}{2}) - (+1,5)$
----------------------	---

<u>Antwort</u> -5	<u>Frage</u> $(+0,95) - (-1\frac{1}{4})$
----------------------	---

<u>Antwort</u> -2,2	<u>Frage</u> $(+\frac{1}{2}) + (-1,3)$
------------------------	---

<u>Antwort</u> +3	<u>Frage</u> $(+7,6) + (-3\frac{2}{3})$
----------------------	--

<u>Antwort</u> -1,5	<u>Frage</u> $(-1\frac{2}{5}) - (+3,6)$
------------------------	--