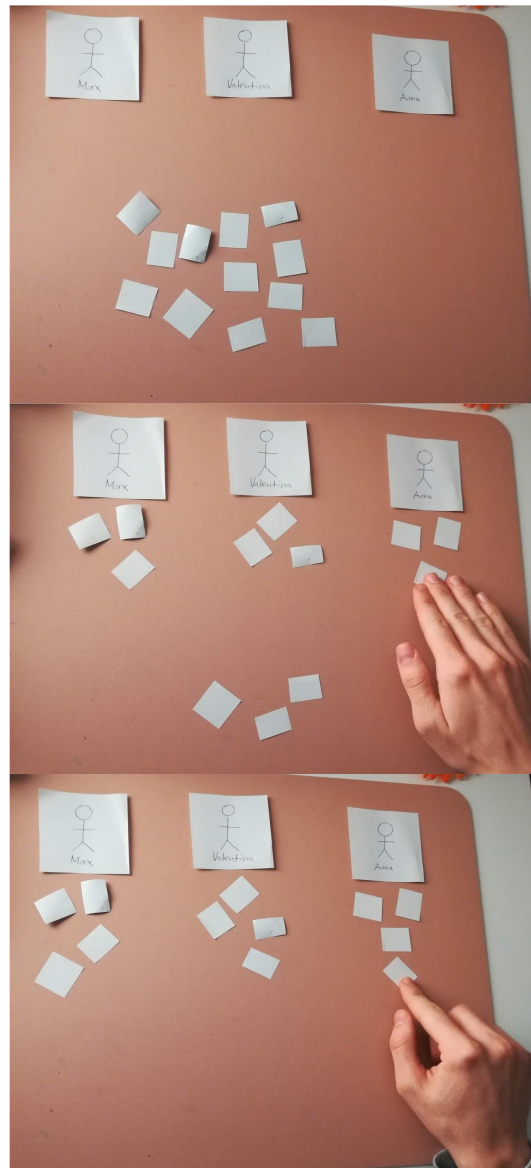


# Übungsblatt 2

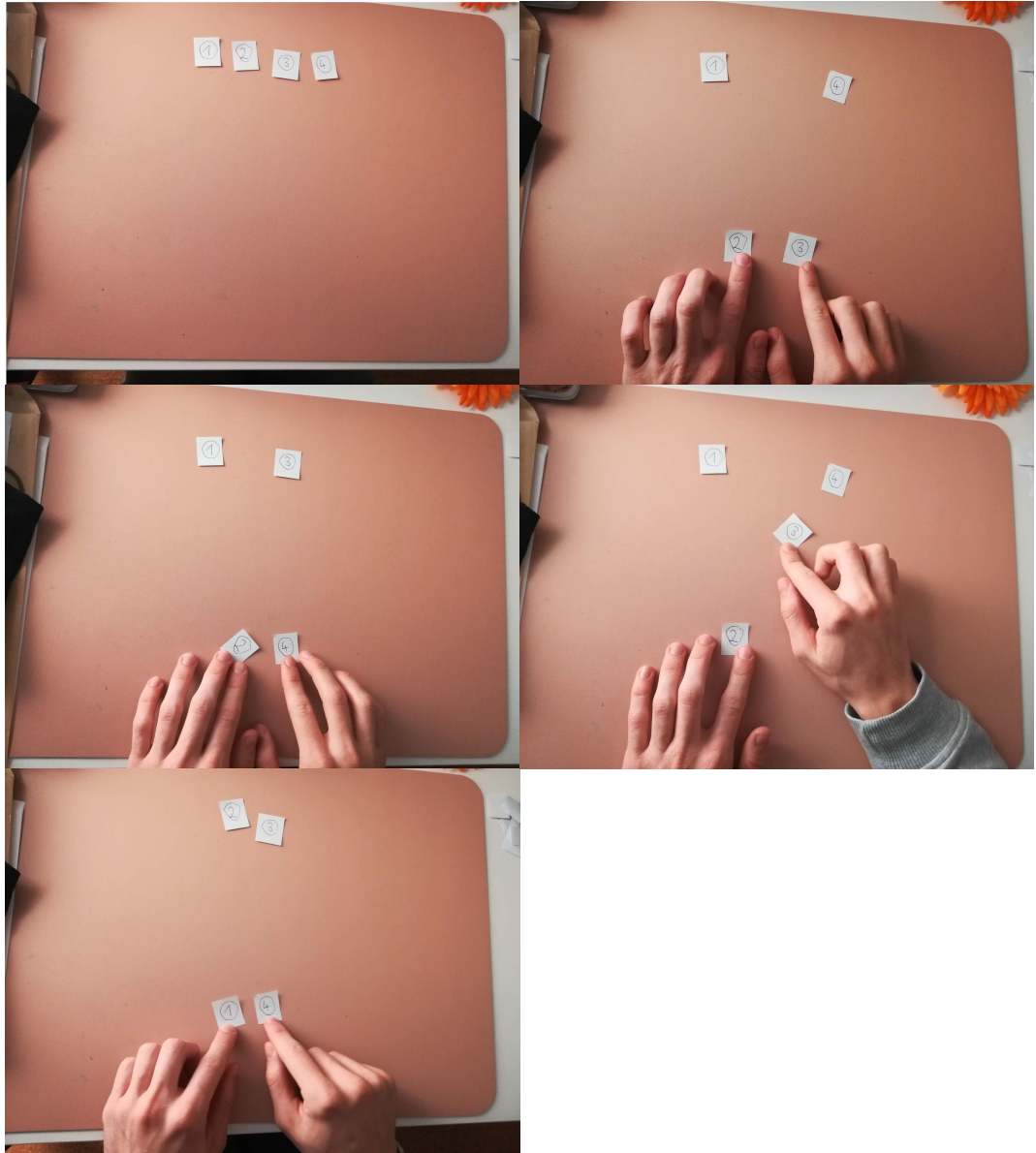
Lorenz Bung (Matr.-Nr. 5113060)

## Aufgabe 4

1a)



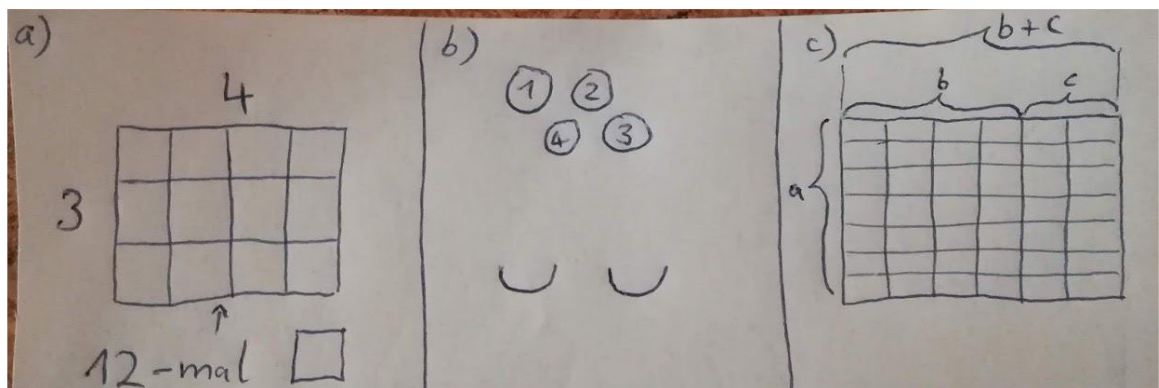
1b)



1c)



2)

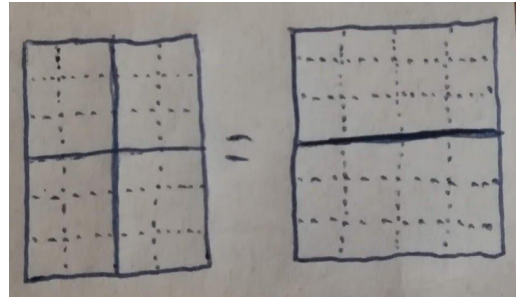




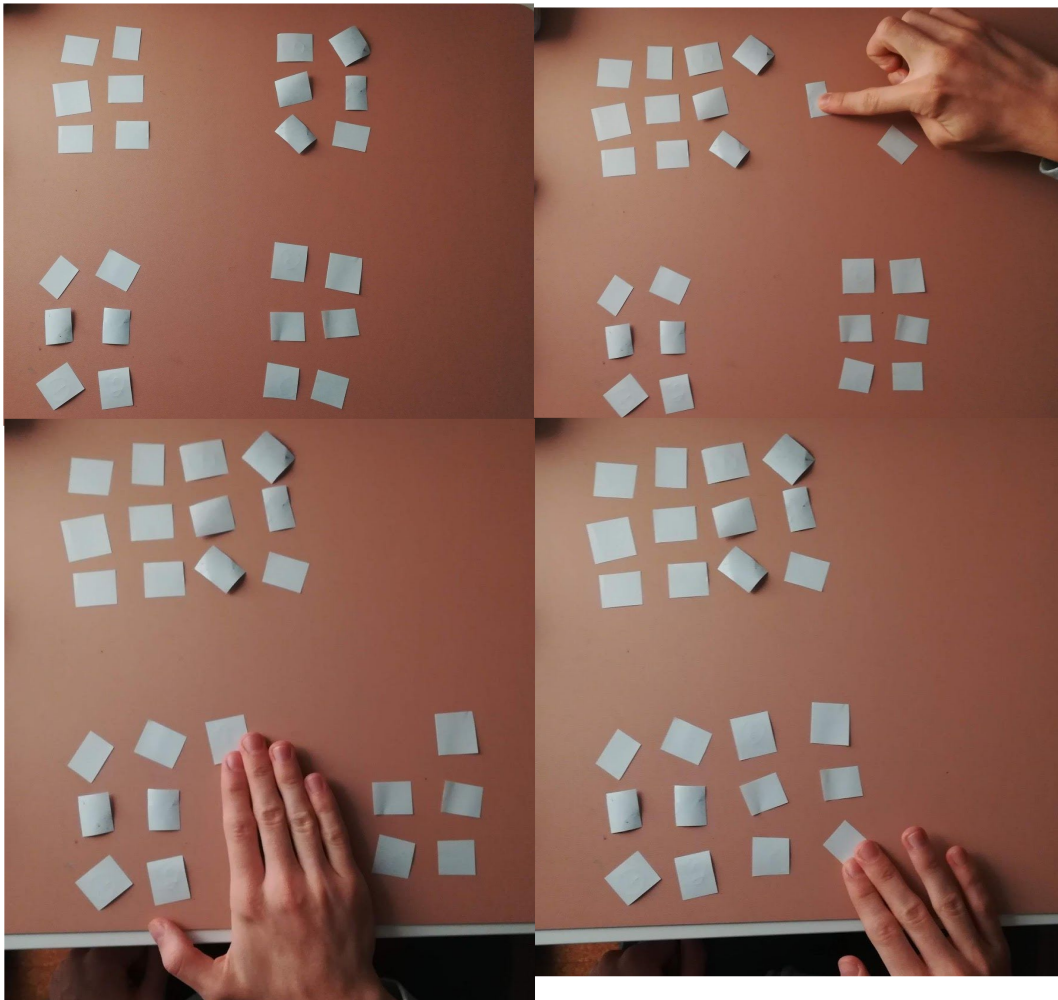
3)

symbolisch:  $4 \cdot (3 \cdot 2) = (4 \cdot 3) \cdot 2$

ikonisch:



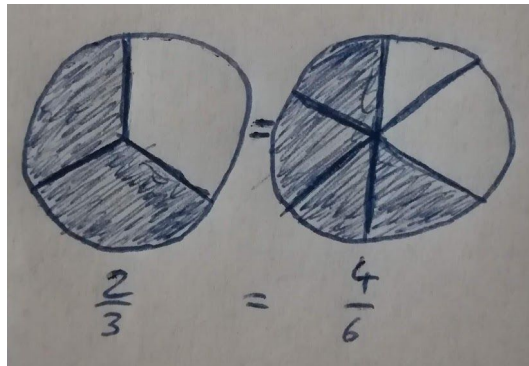
enaktiv:



## Aufgabe 5

a)

ikonische Darstellung:



Stellt man sich das Beispiel an einem Kuchen vor, lässt sich der Kuchen in drei gleich große Teile schneiden. Zwei von diesen Kuchenstücken sind  $\frac{2}{3}$ . Schneidet man diese Kuchenstücke jetzt mit einem Messer in der Mitte durch, werden aus den zwei Kuchenstücken 4 Stück, und insgesamt sind es 6 Stücke. Also sind es  $\frac{4}{6}$ . Das Erweitern des Bruches entspricht dabei dem Durchschneiden der Kuchenstücke. Wenn man einen Bruch kürzt, entspricht das dem "zusammenkleben" von gleich großen Kuchenstücken.

- b) Der Schüler ist in dieser Situation offensichtlich noch etwas verunsichert, was das Kürzen von Brüchen angeht und hat das Thema auch nach der Erklärung des Lehrers eventuell noch nicht vollständig verstanden.

Um das (bereits vorhandene!) Wissen des Schülers zu festigen und zu vertiefen, wäre es eine gute Möglichkeit auf eine ikonische oder enaktive Art nochmals zu Erklären oder den Schüler selbst den Zusammenhang erkennen zu lassen.

Der Schüler hat hier zwar das Rechenprinzip zum Kürzen von Brüchen verstanden, aber nicht die Bedeutung. Bei einer Aufgabenstellung, die dies voraussetzt (beispielsweise eine Textaufgabe), wird der Schüler höchstwahrscheinlich Schwierigkeiten haben: Wann die Regel anzuwenden ist, was sie bewirkt usw. ist noch nicht angekommen.