

B. 4. Wäre eine 1€ Münze gleich schwer wie eine 2€ Münze, dann wären 2kg 1€ Münzen und 1kg 2€ Münzen gleich viel wert. Eine 2€ Münze wiegt aber etwas mehr als eine 1€ Münze, darum enthält ein kg 2€ Münzen weniger Münzen, als ein kg 1€ Münzen. Folglich sind 2kg 1€ Münzen mehr wert.

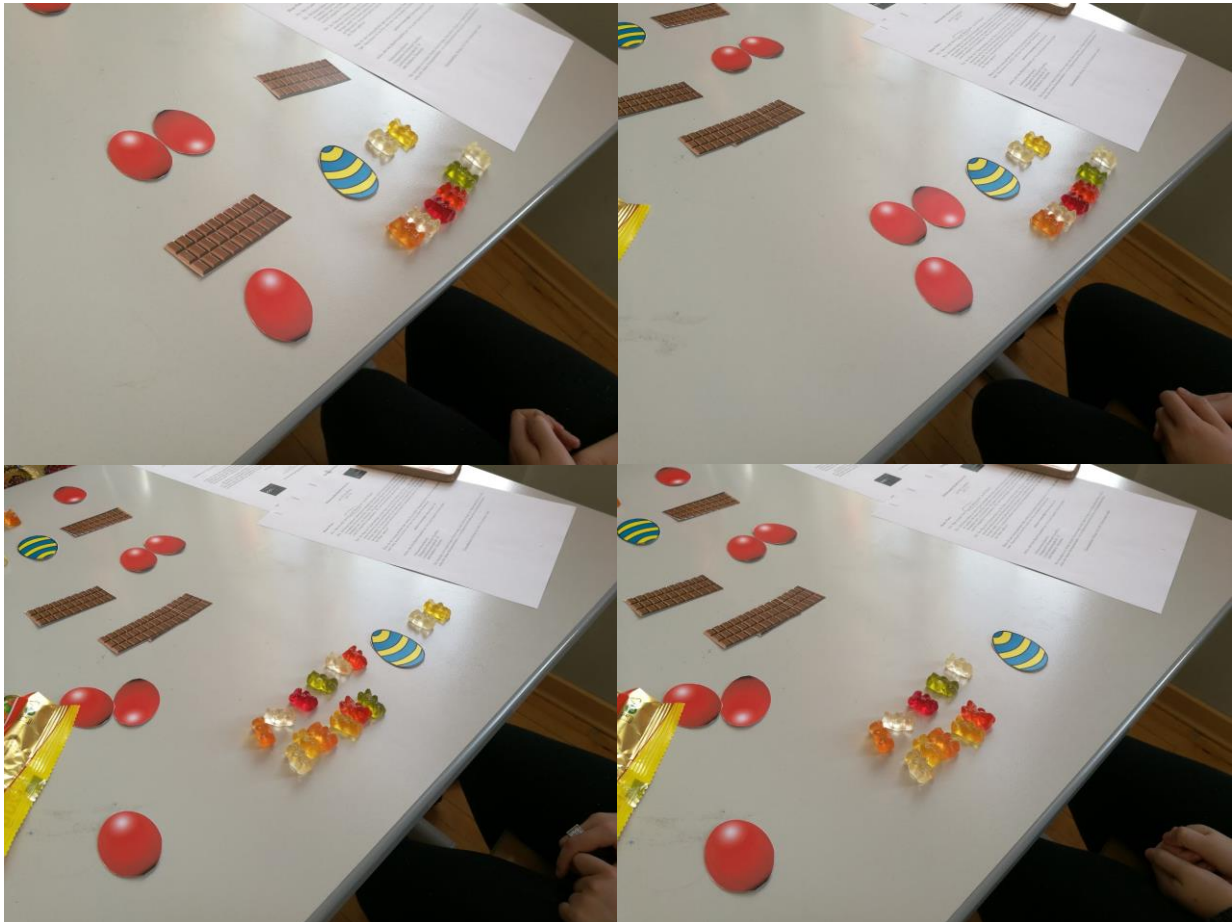
Natürlich kann man die Aufgabe durch Wiegen und Abzählen auch lösen, so hat man sicherlich mehr Spaß an der Aufgabe. So sieht es auf den Fotos von den Schülerinnen des Insituts St Joseph in Feldkirch aus.



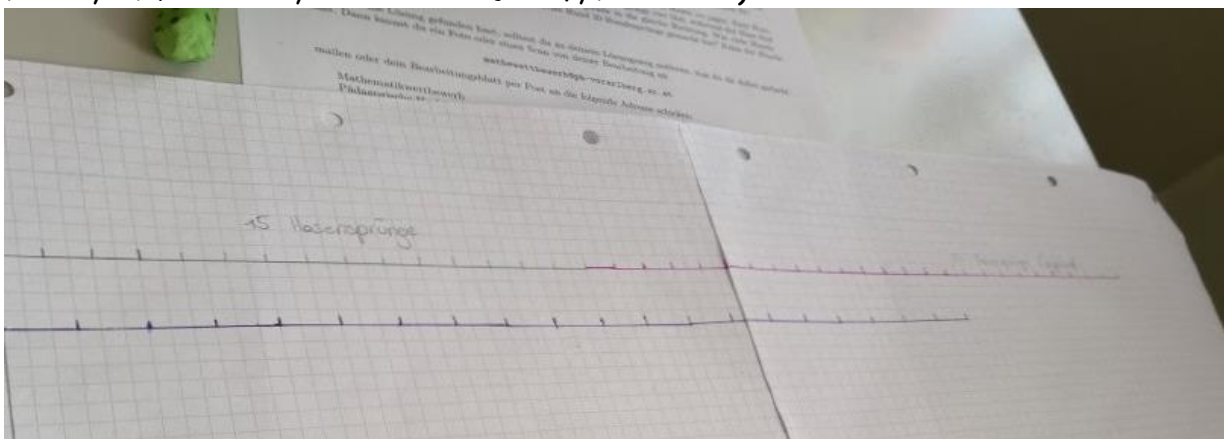
B. 5.

zwei rote Eier	eine Schokolade
eine Schokolade	ein buntes Ei und zwei Gummibärchen
ein rotes Ei	6 Gummibärchen
ein buntes Ei	wie viele Gummibärchen?

Für eine Schokolade bekommt man zwei rote Eier, die man gegen 12 Gummibärchen weitertauschen kann, da ein rotes Ei 6 Gummibärchen wert ist. Das heißt, dass 12 Gummibärchen so viel wert sind, wie ein buntes Ei und zwei Gummibärchen. Su muss das Ei alleine 10 Gummibärchen kosten. (von Luis Tschabrun, NMS-Zwischenwasser, Julian Knünz, NMS Altach, Institut St Josef, Feldkirch)



B. 6. Während der Hund 20 Hundesprünge macht, springt der Hase 25 Mal. Jedes Mal, wenn der Hund 4 Hundesprünge macht, macht der Hase 5 Hasensprünge, in 20 gibt es 5 solche Viererblöcke, so springt der Hase $5 \cdot 5 = 25$ Mal. Wenn 2 Hundesprünge so lang sind, wie 3 Hasensprünge, dann sind die 20 Hundesprünge so lang, wie 30 Hasensprüngen. Der Hase ist $15 + 25 = 40$ Hasensprünge entfernt von dort, wo der Hund angefangen hat, den Hasen zu jagen. Der Hund selbst ist währenddessen 30 Hasensprüngen vom seinen Ausgangspunkt, die Entfernung zwischen den zwei ist daher $40 - 30 = 10$ Hasensprünge. Da der Abstand kleiner geworden ist, ja, es kann vorkommen, dass der Hund den Hasen fängt. (von Julian Knünz, NMS Altach, Institut St Josef, Feldkirch)



R.4. Man sollte sich erst die Kiste anschauen, in der laut Beschriftung beide Farben vorkommen. Da es nicht stimmen kann, müssen beide Kugeln die gleiche Farbe haben, die man an der herausgenommenen Kugel sieht. Falls sie rot sind, muss die dritte rote Kugel in der Kiste sein, auf der steht, dass sie lauter blaue Kugeln enthält, weil diese Beschriftung nicht stimmen darf. In der dritten Schachtel gibt es zwei blaue Kugel. Falls die herausgezogene Kugel blau ist, sind beide Kugel in der Kiste blau, die Kiste mit der Beschriftung „rot - rot“ muss die dritte blaue Kugel enthalten, usw. (von Nico Brockmeier, BG Gallusstrasse)

R. 5. Erst finden wir heraus, wer zwei aufeinanderfolgende Zahlen gezogen hat. Jonas sicherlich nicht: um 7 zu bekommen, hätte er 3 und 4 ziehen sollen, ohne diese Zahlen hätte aber Gabriel keineswegs 9 bekommen, da 9 nur aus $6 + 3$ oder $4 + 5$ entsteht. Falls Jonas 5 und 2 hat, muss Gabriel 6 und 3 haben, so muss Peter 1 und 4 haben. So hätte aber niemand aufeinanderfolgende Zahlen. Daher muss Jonas 1 und 6 haben, Gabriel hat 4 und 5, und Peter hat 2 und 3. (von Nico Brockmeier, BG Gallusstrasse)

R. 6. Während die Kinder 1m laufen, läuft der Lehrer 3, also er ist 2 Meter näher am ersten Kind vorne. Das heißt, der Lehrer muss 15m laufen um vorne die Kinder zu treffen, während die Kinder 5m laufen. Dann dreht sich der Lehrer um. Abstand zwischen dem Lehrer und dem letzten Kind ist 10m, die Strecke schaffen Kinder und Lehrer gemeinsam. Da der Lehrer 3 Mal so schnell ist, schaffen die Kinder $\frac{1}{4}$ von der Strecke, also 2,5m. Insgesamt laufen die Kinder 7,5m. (von Nico Brockmeier, BG Gallusstrasse)

S. 4. Von der zweiten Aussage weiß man, welche Kugel sich in der gelben Kiste befindet. Daraus und aus der fünften Aussage folgt, dass eine rote und eine grüne Kugel in der weißen Kiste zu finden sind. Blaue Kugeln gibt es keine in der blauen und in der roten Kiste, es gibt also eine blaue in der grünen Kiste. Die zweite rote Kugel kann nicht in der grünen Kiste sein, sonst gäbe es nämlich in der roten Kiste als auch in der blauen eine weiße und eine gelbe Kugel, was nicht erlaubt ist. So ist die zweite rote Kugel in der blauen Kiste. Daraus folgt, dass es eine weiße und eine gelbe Kugel in der roten Kiste gibt, und es fehlt noch die zweite weiße Kugel, diese ist in der grünen Kiste. (von Jana Rüscher, Judith Willi, HS Lingenau)

S. 5. Schreiben wir auf, was wir über die Anzahl von verzehrten Fliegen wissen.

Quakquak : 1

Papa : 2 * Quaki, also hat Quaki halb so viele gegessen, wie Papa Frosch

Quiki: Papa - 2

Quakke: Quiki + 1, anders gesagt: nur um 1 weniger, als Papa, also Papa - 1

Sie alle zusammen: 33

$33 = \text{Papa} + \text{Quakquak} + \text{Quaki} + \text{Quiki} + \text{Quakke} = \text{Papa} + 1 + \frac{1}{2} \text{ Papa} + \text{Papa} - 2 + \text{Papa} - 1$

$33 = 3,5 \text{ Papa} - 2$. Wenn man diese Gleichung löst, ergibt sich 10 für Papa, also Papa Frosch hat 10 Fliegen gefangen, Quaki 5, Quiki 8, Quakke 9 und Quakquak 1. (von Elias Kicker, BGF/BRGF, Feldkirch; Jana Rüscher, Judith Willi, HS Lingenau)

S. 6. Bis Frau Maus das erste Mal zum Herrn Igel zurückläuft, sind sie zu zweit 240m gelaufen. Da Frau Maus dreimal so schnell ist, hat sie $\frac{3}{4}$ von der Strecke geschafft, Herr Igel nur $\frac{1}{4}$, also 60m, sie sind noch 60m von der Wiese entfernt. In der zweiten Runde geht es genauso, zusammen laufen sie 120m, davon schafft Herr Igel $\frac{1}{4}$, also die Hälfte der Strecke bis zur Wiese, sie treffen sich 30m von der Wiese. In der dritten Runde ebenso, also 15m von der Wiese entfernt. (von Elias Kicker, BGF/BRGF, Feldkirch; Nico Brockmeier, BG Gallusstrasse, Bregenz)