

Gleichungen

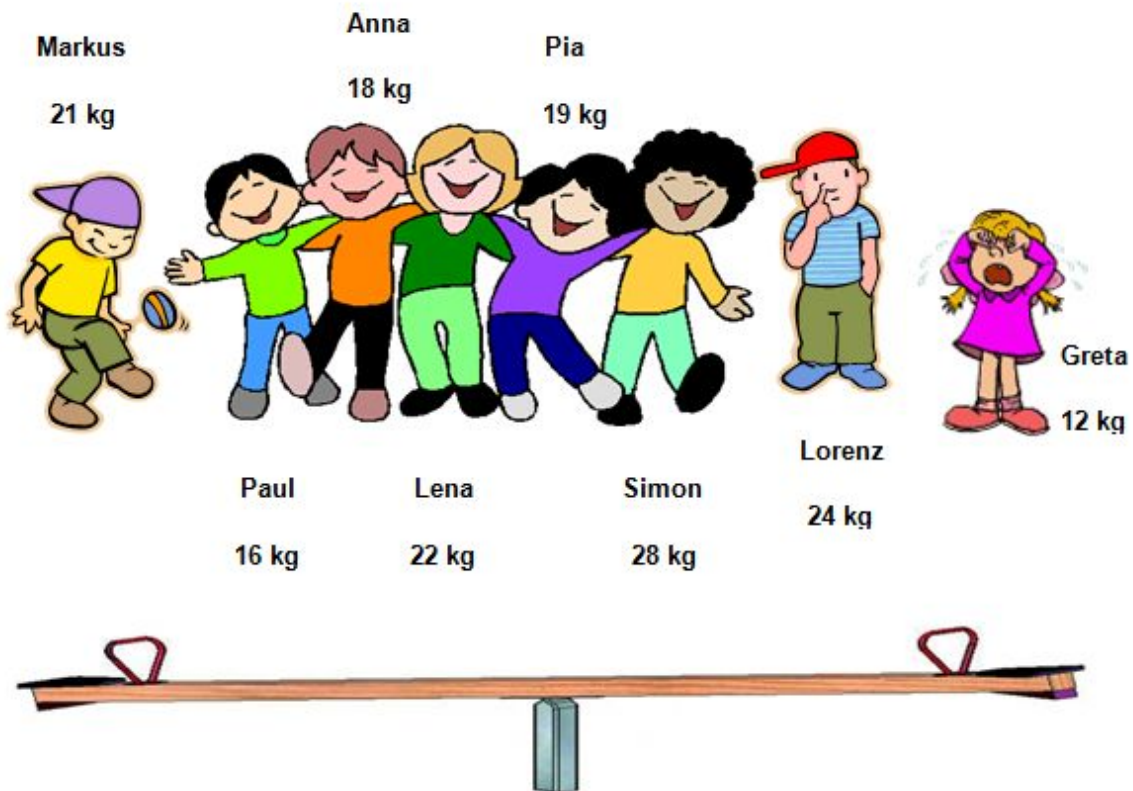
Rallye

5. Schulstufe

Station 1: Auf dem Kinderspielplatz

Anna, Lena, Pia, Markus, Lorenz, Greta, Simon und Paul wollen ausprobieren, wann die Schaukel im Gleichgewicht bleibt.

Welche Möglichkeiten gibt es? Finde möglichst viele davon.



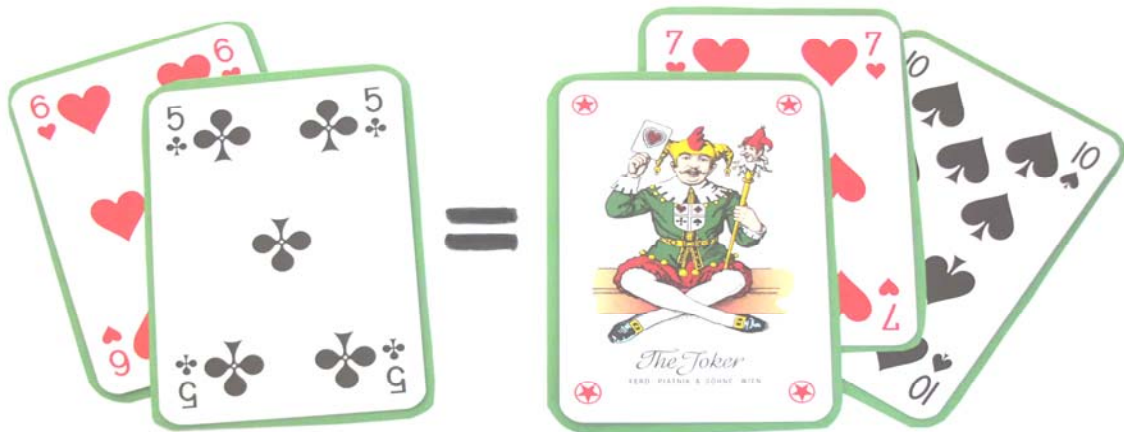
Wie bist du vorgegangen?

Station 2: Kartenspiel

Misch die Karten, wähle 4 Karten aus. Nimm eine Jokerkarte und leg die 5 Karten wie in der Abbildung mit dem Joker hin. Du kannst auswählen, auf welche Seite du den Joker legen willst.

Welchen Wert muss der Joker haben, damit durch Addition und Subtraktion dieses Werts beide Seiten der Gleichung dasselbe Ergebnis haben.

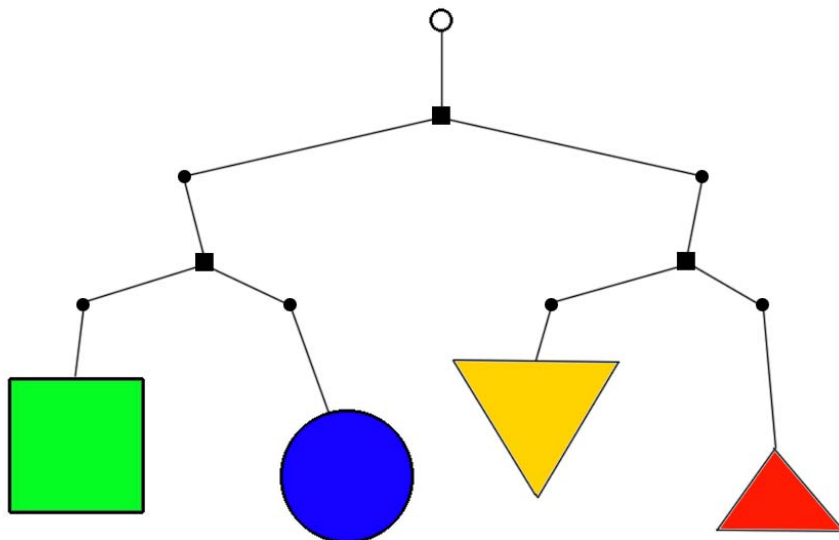
Lege mindestens zwei solche Gleichungen. Lasst die Gleichungen offen liegen. Überprüft gegenseitig eure Lösungen.



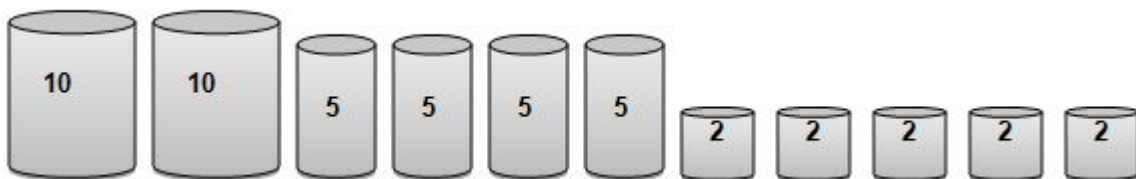
Hier lautet die Antwort: Der Joker hat den Wert 6 und wird subtrahiert.

Station 3: Mobile

Das Mobile soll im Gleichgewicht bleiben.



Gib Möglichkeiten an, wie du die unten abgebildeten Formen (2 x 10, 4 x 5, 5 x 2) an den bunten Plätzen kombinieren kannst, um das Mobile im Gleichgewicht zu halten.



Wie bist du vorgegangen?

Station 4: Streifenpuzzle

Leg mit den Papierstreifen Gleichungen. Leg sie wie in der Abbildung aneinander.

Schreib die dargestellte Gleichung auf.

z. B.



Gleichung:



$$35 = 15 + x$$

Du kannst auch Gleichungen aus unterschiedlichen Farbstreifen legen.

Wenn ihr in der Gruppe Zeit habt:

Erfinde selbst Gleichungen und stell sie in Form von Streifen dar.

Lösungen

Station 1: Kinderspielplatz

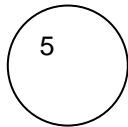
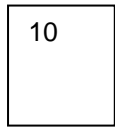
Zum Beispiel:

$$18 \text{ kg} + 22 \text{ kg} + 21 \text{ kg} + 19 \text{ kg} = 28 \text{ kg} + 12 \text{ kg} + 24 \text{ kg} + 16 \text{ kg}$$

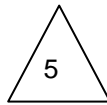
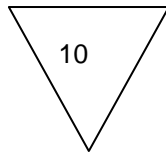
$$80 \text{ kg} = 80 \text{ kg}$$

Station 3: Mobile

Zum Beispiel:



$$10 + 5 = 15$$



$$10 + 5 = 15$$

Beide Seiten ergeben 15.