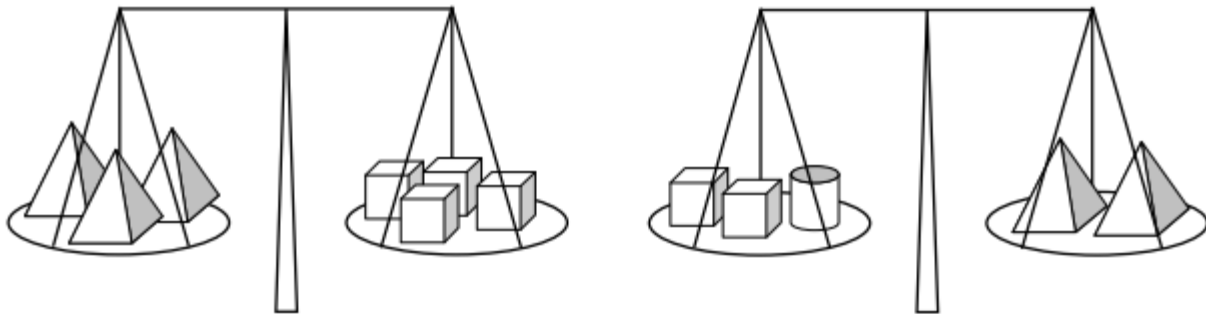


## Klassenstufen 5 und 6

### PYRAMIDEN, QUADER UND ZYLINDER



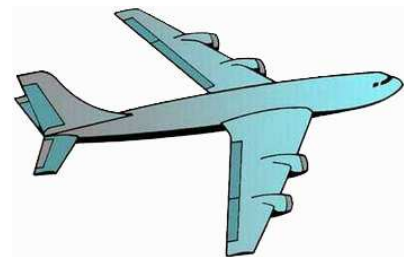
Die abgebildeten Waagen sind jeweils im Gleichgewicht.

- Wie viele Zylinder sind so schwer wie eine **Pyramide**?

## Klassenstufen 7 und 8

### PASSAGIERFLUGZEUG

Ein Passagierflugzeug hat vor dem Start eine Gesamtmasse von 100 Tonnen. Davon entfällt auf die Passagiere und das Gepäck ein Siebtel und auf den Treibstoff ein Drittel. Der Treibstoff reicht für einen Nonstop-Flug von 3500 Kilometern.



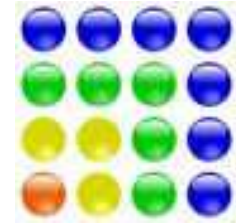
Nach der Landung beträgt der Anteil von Passagieren und Gepäck an der Gesamtmasse ein Fünftel.

- Wie lang war die **Flugstrecke**?

## Klassenstufen 9 und 10

### ZAHLEN VON 1 BIS 15

Die natürlichen Zahlen von 1 bis 15 sollen so in einer Reihe aufgeschrieben werden, dass jede Zahl genau einmal vorkommt und die Summe je zweier benachbarter Zahlen eine **Quadratzahl** ist.

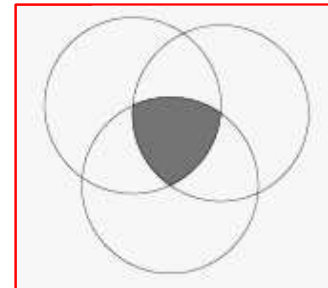


- Bestimme **alle** Möglichkeiten.

## Kurstufen 11 und 12

### 3 KREISE

Drei Kreise mit gleichem Radius  $r$  schneiden sich so, dass der Mittelpunkt jedes Kreises auf dem Rand der beiden anderen Kreise liegt.



- Berechne den **Umfang** und den **Flächeninhalt** der grau gefärbten Fläche.

Wenn du eine Lösung zu einer dieser Aufgaben abgeben möchtest, .....

..... dann komme **Freitags um 13.00 Uhr** in unsere

**Mathematik-AG**