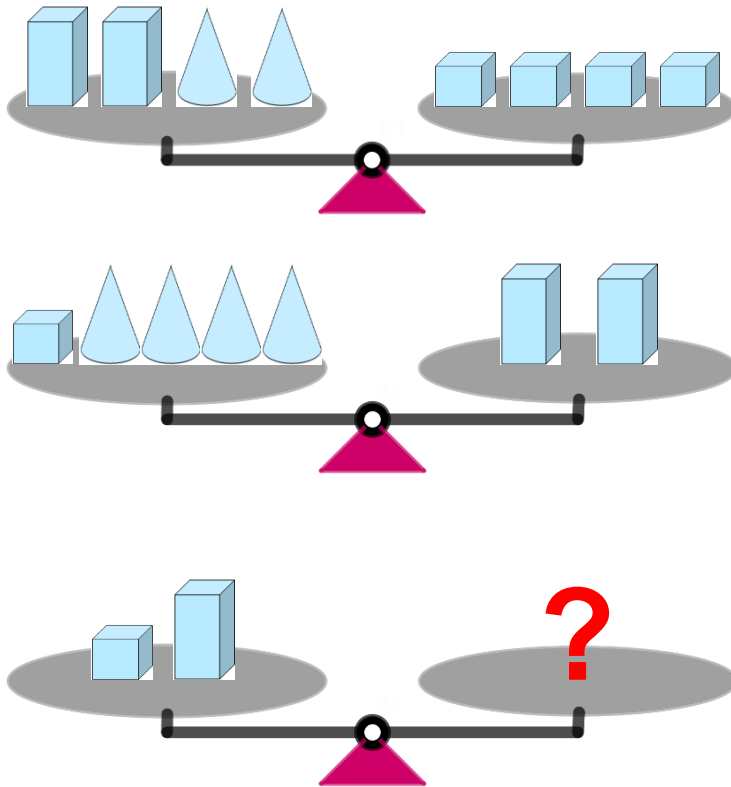







# MINTphilmal





Knobelaufgabe Dezember 2022/2



Die beiden Waagen auf der linken Seite sind im Gleichgewicht. Auf ihnen stehen Würfel , Quader  und Kegel , die jeweils unterschiedlich schwer sind.



Wie viele Kegel  benötigt , damit auch die dritte Waage ins Gleichgewicht kommt?




Tipp von :

Betrachte zuerst die zweite Waage:  
2 Quader wiegen genauso viel wie ... .

Die 2 Quader auf der ersten Waage kann man also ersetzen durch ... .

Wenn Du dann noch einen Körper gleichen Gewichts auf der linken und rechten Seite der ersten Waage wegnimmst, weißt Du, wie schwer ein Würfel im Vergleich zu einem Kegel ist.



 hat festgestellt, dass die Würfel und Quader auf den Waagen aus demselben Material mit demselben spezifischen Gewicht (derselben Dichte) bestehen.

Welche Höhe haben die Quader, wenn die Kanten der Würfel 1 cm lang sind und die Quader dieselbe Grundfläche wie die Würfel haben?