

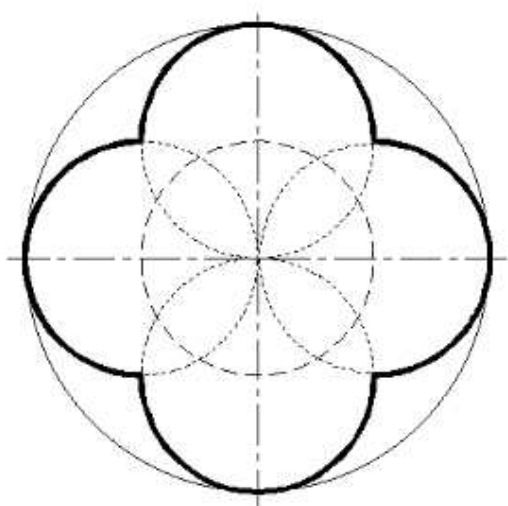
Mathematik

Alle Berechnungen müssen auf dem Lösungsblatt stehen. Der Lösungsweg muss ersichtlich sein.
Unterstreiche alle Schlussresultate doppelt. Hilfsmittel: Lineal, Zirkel, Geodreieck.
Bewertung: Aufgaben 1 bis 5 je 2 Punkte, Aufgaben 6 bis 8 je 4 Punkte.

1. $62 \cdot (27500 \text{ g} - 9.5 \text{ kg}) =$ (Stelle das Resultat in t dar)

2. $21.25 - 4\frac{1}{2} + 3\frac{4}{5} =$ (Stelle das Resultat als Bruch dar)

3. Zeichne die folgende Figur mit Zirkel und Geodreieck so nach (neben dem originalen Bild), dass der Durchmesser des äusseren Kreises 9 cm beträgt.

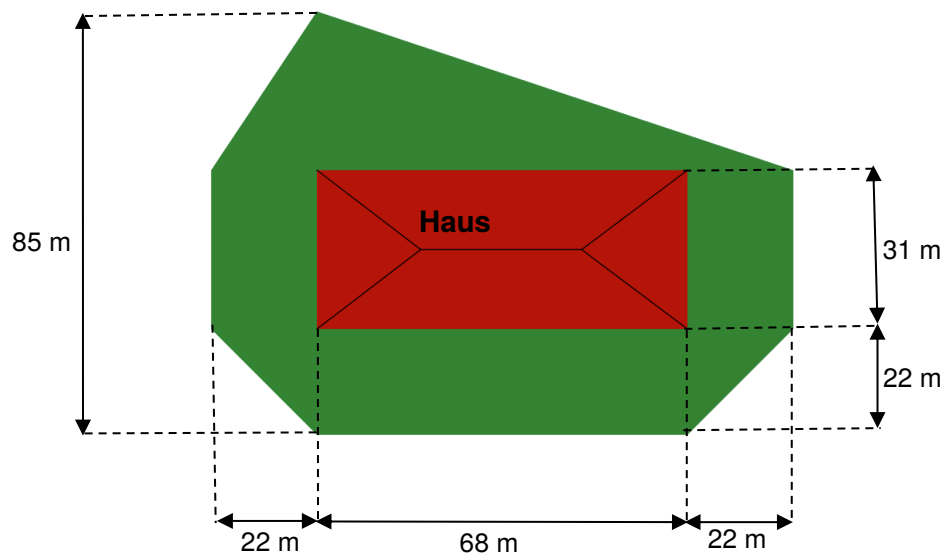


4. Zwei Kaffeeengeschäfte verkaufen den gleichen Kaffee mit einem Preisunterschied von 2.40 Fr. pro Kilogramm. Im billigeren Geschäft bekommt man 350 g zum Preis von 630 Fr. Was bezahlt man für $\frac{5}{4}$ kg im teureren Geschäft?

5. Ein Grundstück hat die Form wie auf dem Bild unten. In der Mitte des Grundstücks steht ein Haus mit rechteckiger Grundfläche. Der Besitzer möchte um das Haus herum eine Wiese anpflanzen.

a) Berechne die Wiesenfläche (in m^2).

b) Die Grassamen für 3 m^2 Wiese kosten 2.- Fr. Wie viel muss der Besitzer für die gesamte Wiese bezahlen?



6. Jede Figur wird durch Punkte und Strecken erweitert (siehe Abbildung).

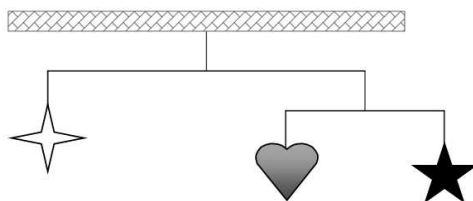
		Punkte	Strecken
Figur 1		4	4
Figur 2		7	10
Figur 3		—	—
Figur 4		—	—

a) Wie viele Punkte und Strecken haben die Figur 3 und die Figur 4? Fülle die grauen Felder aus!

b) Wie viele Punkte und wie viele Strecken hat die Figur 150? Schreibe auf dem Häuschenpapier auf, wie du auf die Lösung kommst.

7. Windspiel

- a) Das Windspiel befindet sich im Gleichgewicht (das heisst, der weisse Stern wiegt gleich viel wie das Herz und der schwarze Stern zusammen). Die aufgehängten Figuren wiegen zusammen 92 g. Wie viel Gramm wiegt der schwarze Stern?



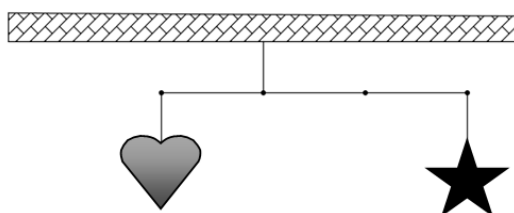
Lösung: ★ = _____

- b) Die beiden Arme des Windspieles sind nun *nicht* mehr gleich lang.

Wenn das Windspiel im Gleichgewicht ist, gilt:

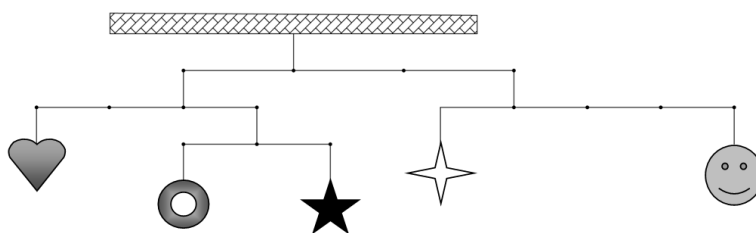
« Je länger der Arm des Windspieles ist, desto **leichter** ist das Gewicht an diesem Arm »

Beispiel: Die aufgehängten Figuren wiegen zusammen 60 g. Wie viel Gramm wiegen der schwarze Stern und das Herz?



Lösung: ♥ = 40 g ★ = 20 g

Die aufgehängten Figuren wiegen zusammen 108 g. Wie viel Gramm wiegen der schwarze Stern, das Herz und das Smiley?

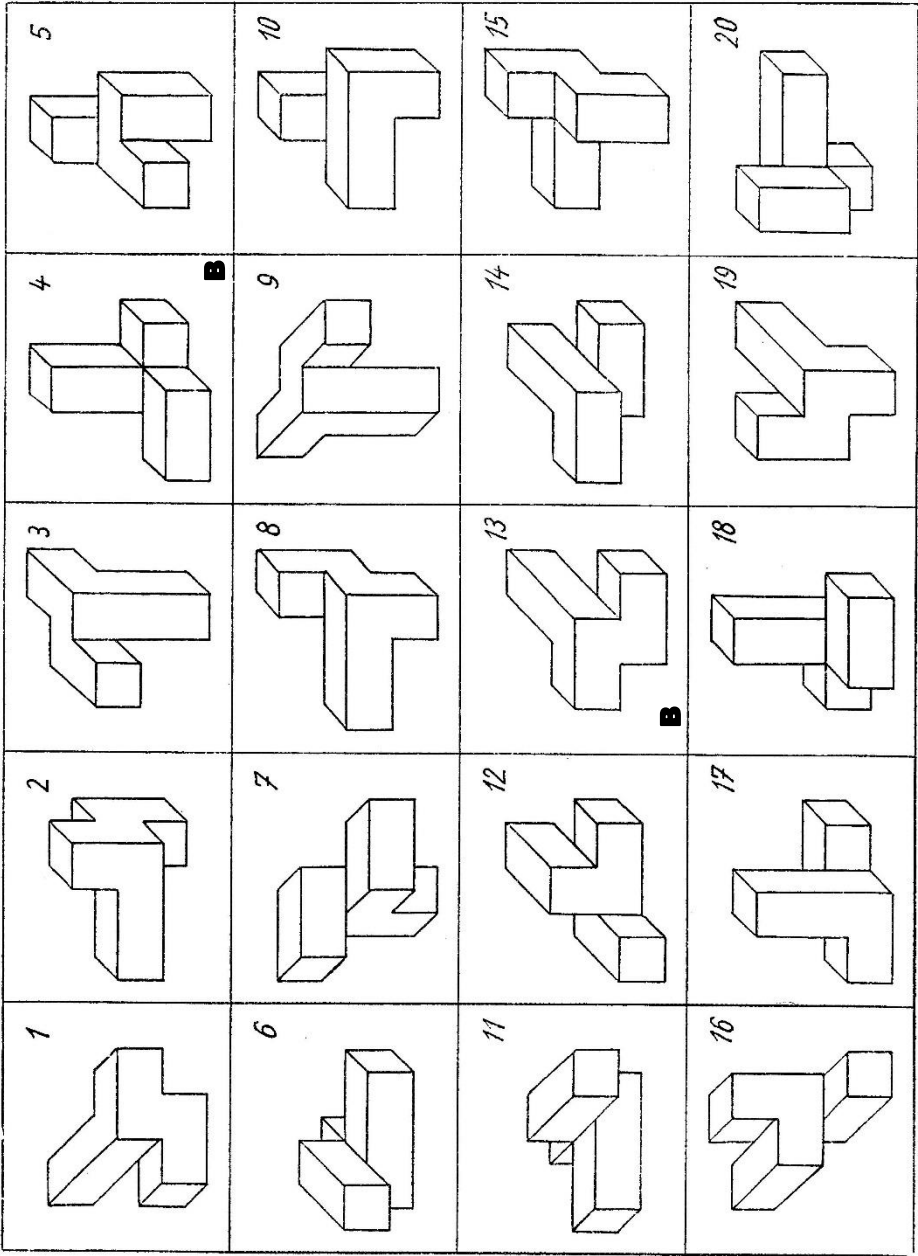


Lösung: ♥ = _____ ★ = _____ 😊 = _____

8. Somawürfel

Welche Bilder stellen den gleichen Körper dar?
Benenne die gleichen Körper mit den gleichen Buchstaben: A, B,
Fülle die Tabelle (unten) aus.

Tipp: Als Beispiel sind unten zwei gleiche Körper mit dem Buchstaben B beschriftet. Es gibt noch mehr gleiche Körper B. Finde diese zuerst....!



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
			B									B								