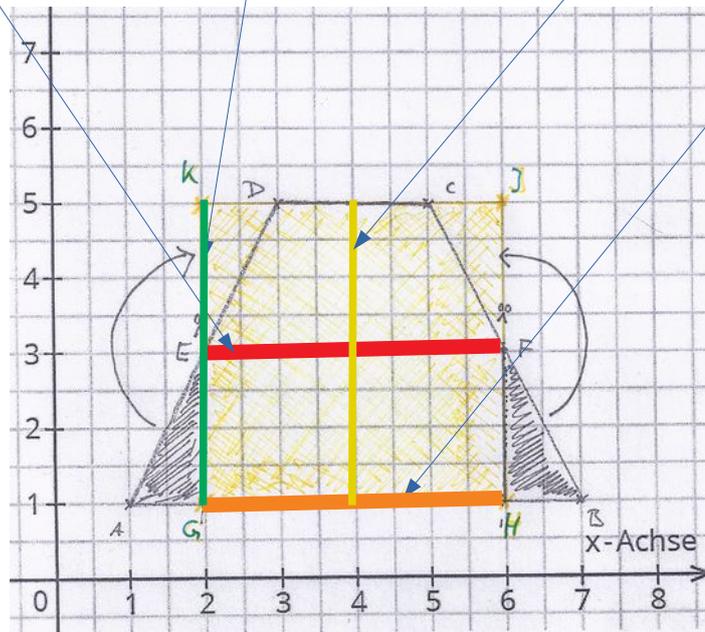


Weiter geht's mit dem Trapez

Wir haben bei der letzten Übung gemerkt:

Wenn wir ein **Trapez** haben und ein **Rechteck**, dann haben beide die gleiche Fläche, wenn:

1. sie gleich hoch sind (**Breite von G nach K** → \overline{GK} ist genauso lang wie **Höhe des Trapez**)
2. und, wenn die **rote** Linie von E nach F → \overline{EF} genauso lang ist wie **Länge des Rechteck** \overline{GH}



Also: Da ich das Rechteck ausrechnen kann mit

Länge mal **Breite**

und die **Länge** so ist wie die **Linie in der Mitte**

und die **Breite** so ist wie die **Höhe des Trapez**

Fläche des Rechtecks = **Länge** mal **Breite** dann ist die

Fläche des Trapez = **Höhe** mal **rote Mittelinie**

oder als Formel $A_{\Delta} = h \cdot m$

Habe ich verstanden

Jetzt müssen wir nur noch herausfinden, wie lang die rote Mittellinie ist:

Zur Erinnerung: Sie ist genau in der Mitte zwischen der unteren Linie \overline{AB} und der oberen Linie \overline{DC}

Aufgabe:

Miss die Linien

$$\overline{AB} = \underline{\quad} \text{ cm}$$

$$\overline{EF} = \underline{\quad} \text{ cm}$$

$$\overline{DC} = \underline{\quad} \text{ cm}$$

fällt dir was auf?

Die Länge der roten Linie liegt genau zwischen den beiden anderen Zahlen:

$$\overline{AB} = 6 \text{ cm (unten)}$$

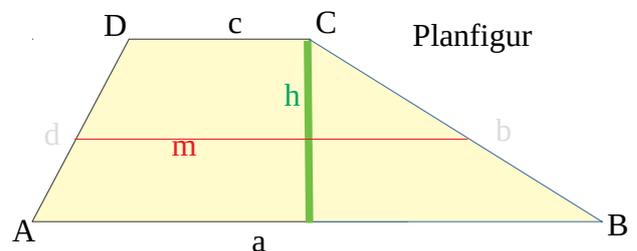
$$\overline{EF} = 4 \text{ cm (Mitte)}$$

$$\overline{DC} = 2 \text{ cm (oben)}$$

Aufgabe:

zeichne folgende vier Trapeze auf ein Blatt:

miss dann m (oder berechne es, wenn du kannst)



	a (Seite unten)	Mittellinie bestimmen!	c (oben)	Höhe	Fläche: $A=m \cdot h$
Bsp	a= 12 cm	m= 10 cm	c=8 cm	h= 3 cm	$10\text{cm} \cdot 3\text{cm} = 30\text{cm}^2$
1.	a= 5 cm	m= _____	c=3 cm	h= 4 cm	
2.	a= 10 cm	m= _____	c=6 cm	h= 2 cm	
3.	a= 6 cm	m= _____	c=2 cm	h= 3 cm	
4.	a= 7 cm	m= _____	c=5 cm	h= 6 cm	

Berechne jetzt den Flächeninhalt der vier Trapeze aus:

Schreibe auf: (Bsp.):

$$a = 12 \text{ cm}$$

$$c = 8 \text{ cm}$$

$$m = 10 \text{ cm}$$

$$h = 3 \text{ cm}$$

$$A = m \cdot h = 10\text{cm} \cdot 3\text{cm} = 30\text{cm}^2$$