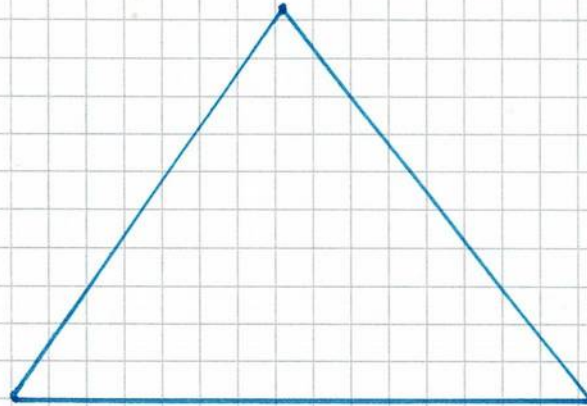
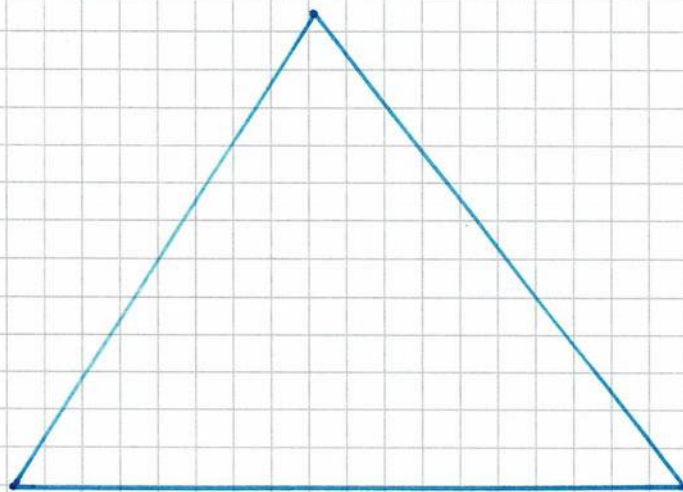


AUFGABEN

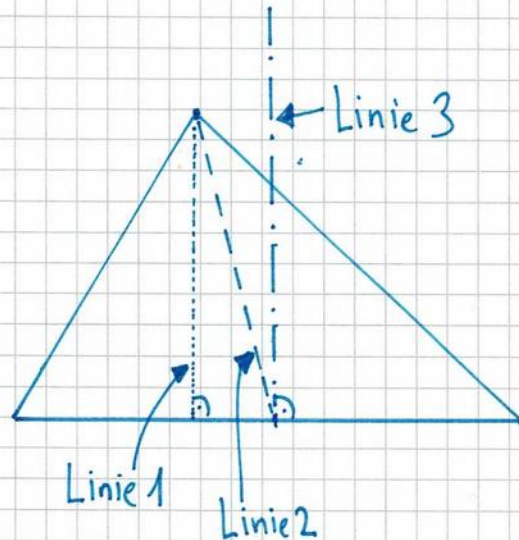
1) Konstruiere den Umkreis des folgenden Dreiecks:



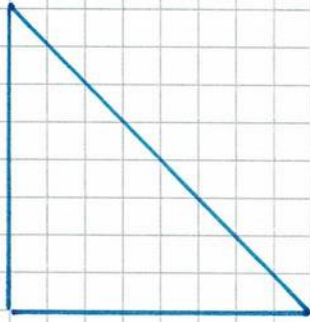
2) Konstruiere den Inkreis des folgenden Dreiecks:



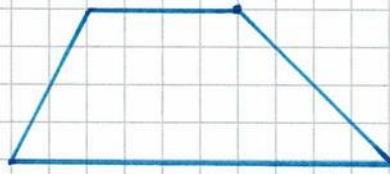
- 3) Gib an, welche der folgenden Linien eine Höhe, eine Seitenhalbierende, eine Mittelsenkrechte bzw. eine Winkelhalbierende ist:



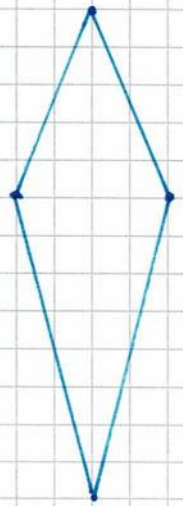
- 4a) Gib an, um welche besonderen Dreiecke und Vierecke es sich bei den Figuren auf der nächsten Seite jeweils handelt.
- b) Gib an, welche der Figuren auf der nächsten Seite einen Umkreis haben.
- c) Gib an, welche der Figuren auf der nächsten Seite einen Inkreis haben.
- d) Berechne den Umfang und den Flächeninhalt der Figuren auf der nächsten Seite



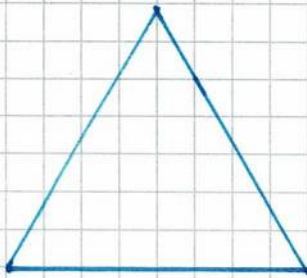
Figur 1



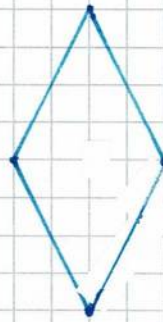
Figur 2



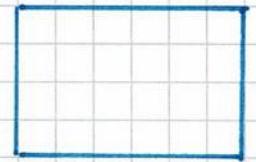
Figur 3



Figur 4



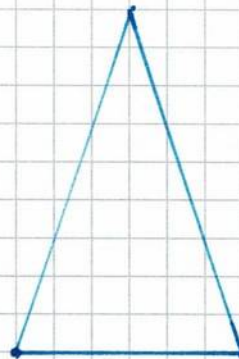
Figur 5



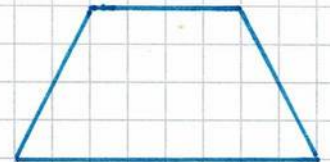
Figur 6



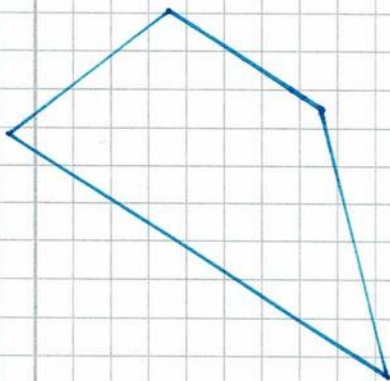
Figur 7



Figur 8



Figur 9



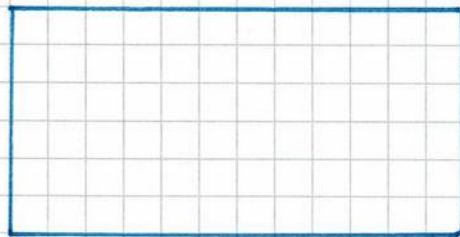
Figur 10



5) Bestimme zeichnerisch den Schwerpunkt des folgenden Dreiecks:



6) Zeichne den Umriss der folgenden Figur:



7) Gegeben ist jeweils ein Parallelogramm.
Berechne die fehlenden Angaben:

	a	b	h_a	h_b	A	U
a)	6 cm	3,16 cm	3 cm			
b)	5 cm				13 cm ²	16 cm
c)			4,5 cm	5,5 cm	27 cm ²	
d)	4 cm		4 cm			17 cm
e)	5 cm	1,41 cm			5 cm ²	

8) Zeige rechnerisch: Es kann kein Parallelogramm mit den folgenden Angaben geben:

$$a = 4 \text{ cm}$$

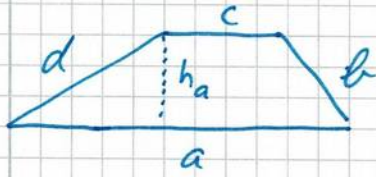
$$b = 3,2 \text{ cm}$$

$$h_a = 2 \text{ cm}$$

$$A = 12 \text{ cm}^2$$

$$U = 14,4 \text{ cm}$$

9) Gegeben ist jeweils ein Trapez.
Berechne die fehlenden Angaben:



	a	b	c	d	h_a	A	V
a)	8 cm	2,2 cm	4 cm	3,6 cm	2 cm		
b)	5 cm	2,5 cm	4 cm			11,25 cm ²	14,2 cm
c)	5 cm	2,92 cm		2,55 cm	2,5 cm	10 cm ²	

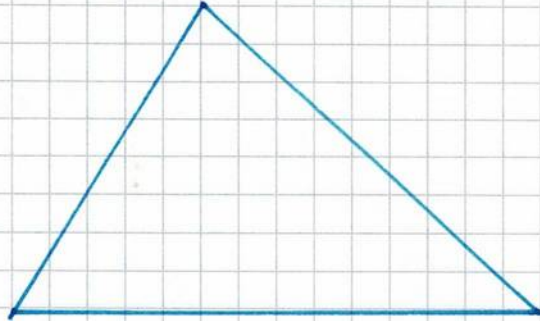
10) Welche der folgenden Aussagen sind wahr und welche falsch?
Begründe deine Entscheidung:

- a) Jedes Quadrat ist immer auch ein Parallelogramm.
- b) Ein Quadrat ist punstsymmetrisch.

- c) Jedes Trapez hat einen Umkreis.
- d) Jedes gleichschenklige Trapez hat einen Umkreis.
- e) Es gibt Drachenvierecke, wo alle Winkel 90° groß sind.
- f) Es gibt punktsymmetrische Trapeze.
- g) In einem Rechteck sind die Winkel immer alle 90° groß.
- h) Jedes Dreieck hat einen Inkreis.

- 11) Zeichne ein Drachenviereck, das keine Raute ist.
- 12) Zeichne ein Parallelogramm, das kein Rechteck ist.
- 13) Zeichne ein Parallelogramm, das kein Rechteck ist und das einen Flächeninhalt von 20 cm^2 hat.

14) Zeichne alle Mittelsenkrechten ein:



15) Kennzeichne alle Linien, die Seitenhalbierenden sind:

