

## Materialien für die Klassen 6 - Mathe

**Hallo, liebe Schülerinnen und Schüler der 6. Klassen,**

**nun ist die erste Woche „Hausunterricht“ schon um. Ich hoffe, euch und euren Familien geht es weiterhin gut. Vielleicht lenken euch diese Hausaufgaben etwas ab und die Zeit vergeht somit „schneller“. Vielleicht vermisst der oder die eine die Schule auch schon ein wenig, ich wäre zur Zeit gerade sehr gern mit euch in der Schule.**

**Ich schicke euch noch einige weitere Aufgaben. Bearbeitet diese Aufgaben bitte in eurem Tempo. Nur die 2\*\*-Aufgaben sind wieder freiwillig und extra Aufgaben. Falls es zu viele (oder auch zu wenige) Aufgaben sind, lasst es mich wissen und schreibt mir gern eine email an**

**[m.ranneberg@seklero.de](mailto:m.ranneberg@seklero.de)**

**Ich freue mich schon, wenn wir uns nach den Osterferien wiedersehen, bis dahin bleibt gesund und grüßt eure Familien!**

**Euer M. Ranneberg**

**Die Winkelsumme im Dreieck ergibt immer 180°.**

Also, alle 3 Winkel zusammen addiert ergeben 180°.

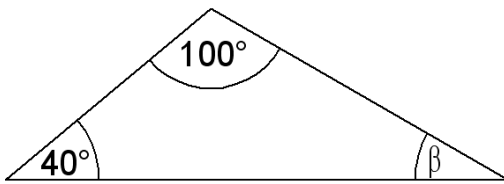
Beispiel:

$$\alpha = 72^\circ, \beta = 68^\circ, \gamma = ? \rightarrow 72 + 68 = 140, 180 - 140 = 40; \text{Lösung: } \gamma = 40^\circ$$

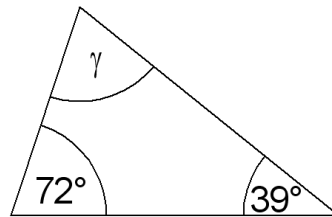
$$\text{oder: } 180 - 72 - 68 = 40 \rightarrow \text{Lösung: } \gamma = 40^\circ$$

**1. Bestimme in den Dreiecken den fehlenden Winkel.**

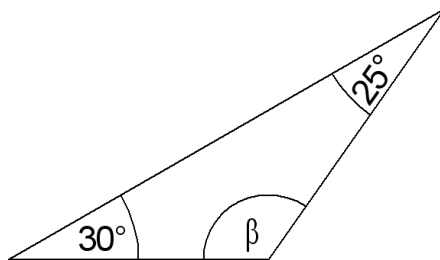
a)



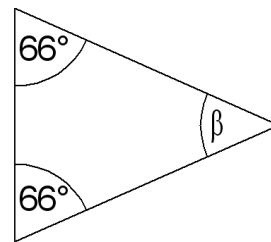
b)



c)



d)



**2. Berechne die fehlenden Winkel.**

	a)	b)	c)	d)	e)	f)
$\alpha$	$66^\circ$		$44^\circ$	$119^\circ$		$62^\circ$
$\beta$	$55^\circ$	$34^\circ$		$46^\circ$	$29^\circ$	
$\gamma$		$88^\circ$	$70^\circ$		$100^\circ$	$56^\circ$

**3. Berechne den dritten Innenwinkel des Dreiecks ABC.**

a)  $\alpha = 55^\circ; \gamma = 45^\circ$

b)  $\beta = 32^\circ; \gamma = 65^\circ$

c)  $\alpha = 43^\circ; \beta = 112^\circ$

d)  $\alpha = 102^\circ; \beta = 24^\circ$

e)  $\alpha = 126^\circ; \gamma = 43^\circ$

f)  $\beta = 55^\circ; \gamma = 116^\circ$

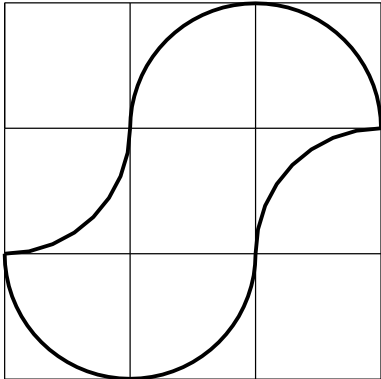
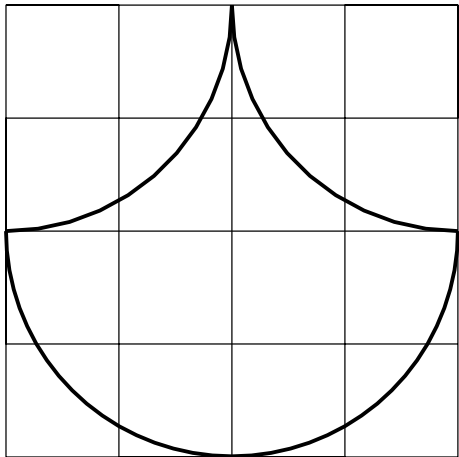
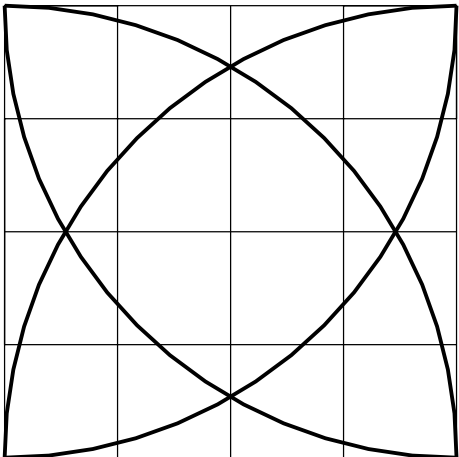
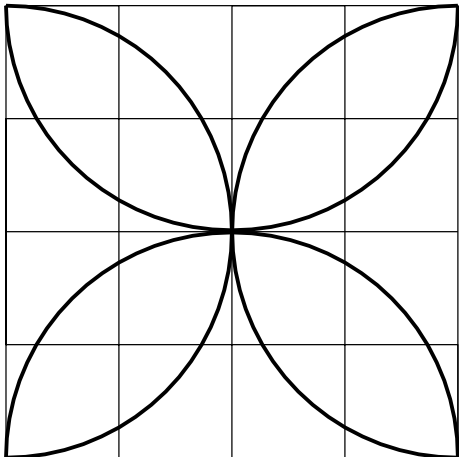
g)  $\alpha = 51^\circ; \beta = 90^\circ$

h)  $\beta = 44^\circ; \gamma = 56^\circ$

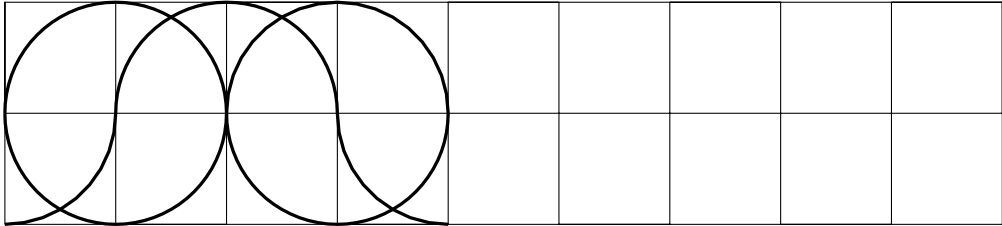
i)  $\alpha = 133^\circ; \gamma = 22^\circ$

Arbeite mit dem Zirkel

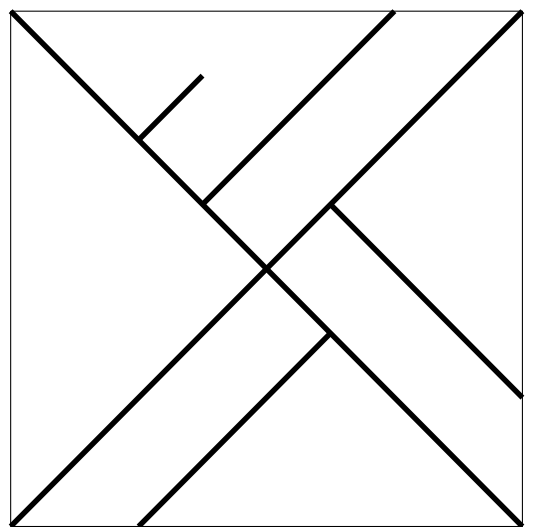
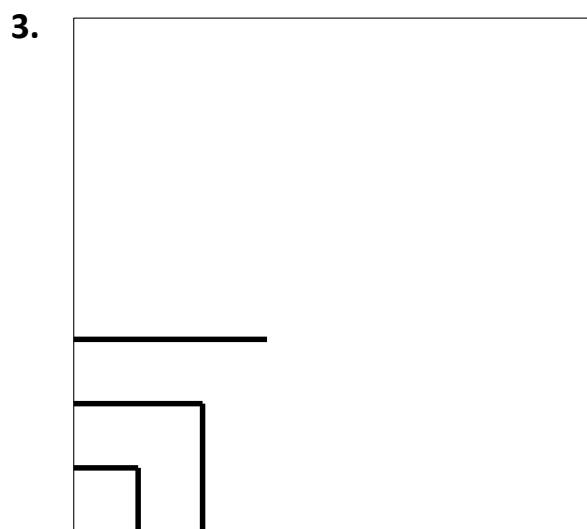
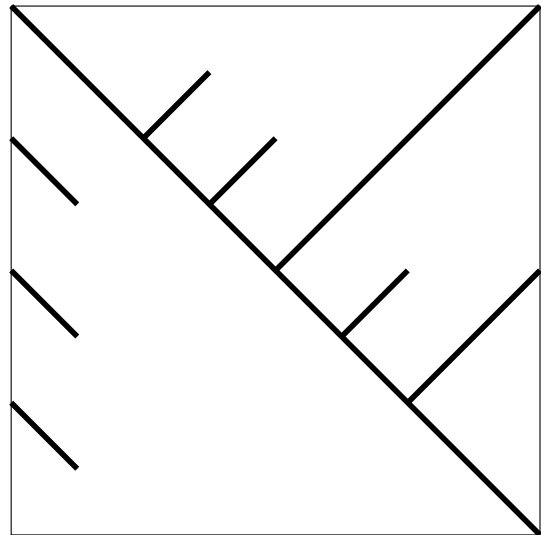
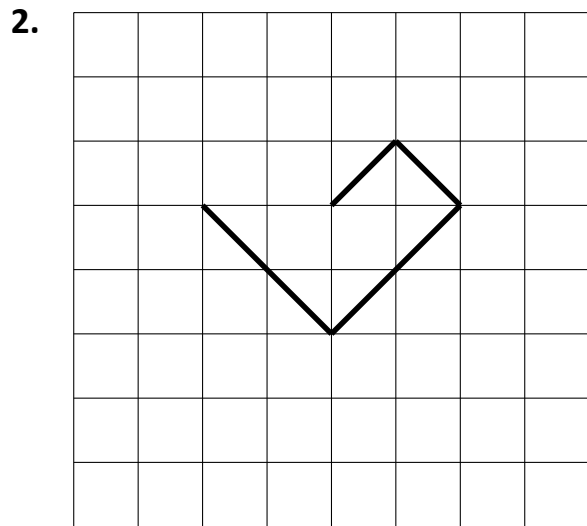
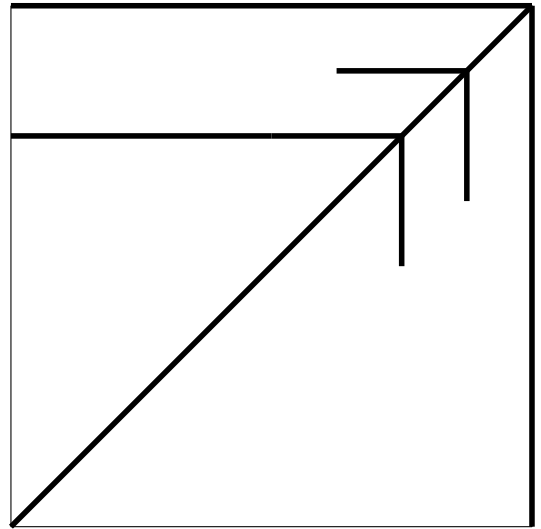
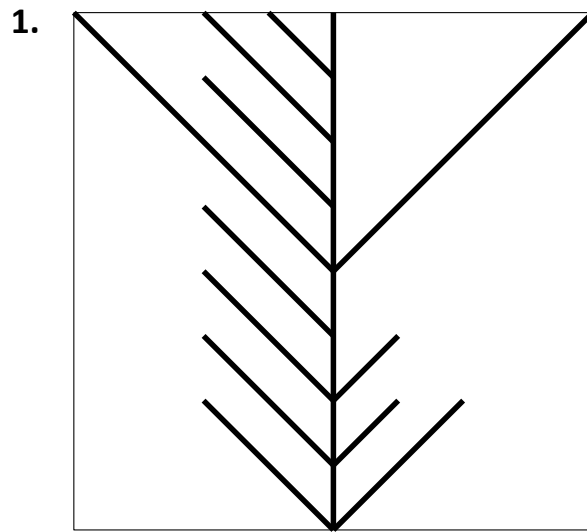
1. Übertrage die Muster in dein Heft.



2. Setze die Muster fort.



Zeichne mit dem Geodreieck  
Vervollständige die folgenden Muster.



## Das Vertauschungsgesetz der Addition (Kommutativgesetz)

1. Durch Vertauschen der Zahlen kann man sich oft das Rechnen erleichtern.

a)	b)	c)
$52 + 137 + 48$	$66 + 38 + 14$	$314 + 66 + 586$
$98 + 225 + 102$	$377 + 54 + 123$	$655 + 188 + 245$
$46 + 111 + 254$	$87 + 19 + 813$	$284 + 157 + 16$

2. Nutze die Vorteile des Vertauschungsgesetzes und berechne die Terme.

a)	b)	c)
$22 + 77 + 78 + 123$	$61 + 78 + 39 + 42$	$824 + 19 + 76 + 81$
$45 + 118 + 155 + 82$	$113 + 11 + 89 + 387$	$366 + 99 + 34 + 301$
$166 + 52 + 148 + 34$	$449 + 8 + 151 + 92$	$155 + 22 + 345 + 78$

3. Rechne vorteilhaft.

a)	b)	c)
$2\,400 + 3\,900 + 1\,600$	$3\,600 + 3\,900 + 1\,400$	$38\,300 + 16\,400 + 1\,700$
$4\,100 + 1\,500 + 1\,900$	$25\,800 + 3\,600 + 3\,200$	$19\,400 + 9\,100 + 600$

4. Vertausche geschickt wie im Beispiel; fasse danach zusammen.

$$\begin{aligned} & 33 + 56 + 27 + 44 + 55 \\ & = 33 + 27 + 56 + 44 + 55 \\ & = (33 + 27) + (56 + 44) + 55 \\ & = 60 + 100 + 55 \\ & = 215 \end{aligned}$$

a) $256 + 314 + 114 + 95 + 56$	b) $186 + 315 + 22 + 104 + 68$
c) $615 + 338 + 45 + 66 + 42$	d) $212 + 53 + 147 + 99 + 888$
e) $268 + 245 + 50 + 232 + 335$	f) $333 + 222 + 217 + 59 + 148$
g) $438 + 511 + 122 + 119 + 68$	h) $389 + 5 + 216 + 111 + 104$

**\*\* - Aufgabe**

Rechne die Aufgaben aus und schreibe die Ergebnisse in die dafür vorgesehenen Felder.


1	2		3	○	4
■		■	○	■	
5		6		7	○
	■	○	■		■
8	○				
	■		■		■
9	10		11		12
■		■		■	
13		○			

Waagerecht →		Senkrecht ↓	
1	$934\ 618 - 212\ 063 - 99\ 036$	2	$12\ 387 - 12\ 109$
5	$417\ 913 + 18\ 966 + 252\ 562$	3	$2\ 114 - 1\ 590$
8	$118\ 354 + 266\ 377 + 25\ 517$	4	$7\ 012 - 6\ 071$
9	$763\ 614 - 316\ 212 - 229\ 774$	5	$36\ 814 + 32\ 608$
13	$83\ 412 + 33\ 685 + 39\ 044$	6	$16\ 212 + 76\ 835$
		7	$114\ 366 - 71\ 934$
		10	$844 - 709$
		11	$1\ 306 - 635$
		12	$355 + 506$

Bei richtiger Lösung ergibt die Summe der eingekreisten Zahlen die Lösungszahl **28**.

## \*\* - Aufgabe

Von den jeweils angebotenen Lösungen ist immer **genau eine** richtig. Überlege und schreibe den zugehörigen Buchstaben **A, B, C** oder **D** in die Spalte „Lösung“. Du musst keine Begründungen angeben.

Aufgabe		A	B	C	D	Lösung
1.	$412 + 389 =$	811	901	801	791	
2.	$\frac{3}{49} \cdot \frac{7}{3} =$	$\frac{1}{7}$	7	$\frac{3}{7}$	1	
3.	$3,6 \cdot 4 =$	15,4	13,6	14	14,4	
4.	$294 : 7 =$	42	24	4,2	420	
5.	30,6 km =	306 m	30 600 m	3 060 m	36 000 m	
6.	Welches ist die längste Strecke?	450 m	0,045 km	4500 cm	5400 mm	
7.	$4\frac{1}{2}$ min =	240 s	270 s	300 s	45 s	
8.	0,7 =	0,07	7,0	$\frac{7}{10}$	$\frac{70}{10}$	
9.	Welches ist die kleinste Zahl?	$\frac{1}{4}$	0,1	1,4	0,0003	
10.	Welcher Teil ist gefärbt? 	$\frac{7}{8}$	$\frac{3}{27}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{12}$	

## **„Alte Aufgaben“**

**Solltet ihr oder eure Eltern weitere Fragen haben, bin ich jederzeit unter folgender email-Adresse erreichbar: [m.ranneberg@seklero.de](mailto:m.ranneberg@seklero.de)**

**Alle Aufgaben sind auch unter dem folgenden Link einsehbar:**

**[https://padlet.com/ranneberg\\_m/13pflxiwt5v](https://padlet.com/ranneberg_m/13pflxiwt5v)**

**Ihr könnt auch diesen QR-Code am Handy scannen und kommt zu den Aufgaben:**



- **Mathe: Thema: Kreis und Winkel**  
*Auf der Seite 21 im Buch findest du eine Zusammenfassung und Hilfen, um die Aufgaben zu bearbeiten.*

**Erklärvideos zum Thema „Kreis und Winkel“**

- ➔ **Bei Fragen kannst du dir folgende Videos anschauen, die die Themen noch einmal erklären. Alle Videos sind von [Lehrer Schmidt bei youtube.de](#)**

**Winkel messen:**

**<https://www.youtube.com/watch?v=-GrYGqMHwxg>**

**Umgang mit dem Zirkel:**

**<https://www.youtube.com/watch?v=KRhbBUVoTU4>**



schriftliche Addition:

[https://www.youtube.com/watch?v=Vn3D\\_xMLtDQ](https://www.youtube.com/watch?v=Vn3D_xMLtDQ)

schriftliche Subtraktion:

<https://www.youtube.com/watch?v=U7H76rpe1p8>

schriftliche Multiplikation:

<https://www.youtube.com/watch?v=DoLiVjAXu8c>

**Alle Aufgaben sind auch unter dem folgenden Link einsehbar:**

[https://padlet.com/ranneberg\\_m/13plflxiwt5v](https://padlet.com/ranneberg_m/13plflxiwt5v)

**Ihr könnt auch diesen QR-Code am Handy scannen und kommt zu den Aufgaben:**



**Hier sind jetzt eure Aufgaben:**

- Arbeitsblatt „Winkel messen“
- Buch, S. 22, Nr. 7 (alle Winkel über  $180^\circ$  sind 2\*\*-Aufgaben) und 8
- Buch, S. 23, Nr. 9 2\*\*-Aufgaben
- Buch, S. 25, linke Seite, Nr. 1, 3, 4 (Winkel über  $180^\circ$  - 2\*\*-Aufgaben), 5 (c und d sind 2\*\*-Aufgaben), 6
- Buch, S. 25, rechte Seite -> alle Aufgaben der rechten Seite sind 2\*\*-Aufgaben, Nr. 1,3,5
- Buch, S. 192, Nr. 2, 4, 5 (d-f sind 2\*\*-Aufgaben), -> 7, 8, 9 sind 2\*\*-Aufgaben
- Arbeitsblätter „schriftliche Addition“ und „schriftliche Subtraktion“

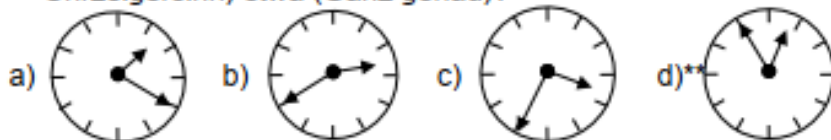
**Für „schnelle“ Rechnerinnen und Rechner sind folgende Zusatzaufgaben:**

- Bearbeite im Buch auf der Seite 193 die Nr. 3,4 und 5

**- Bearbeite im Buch folgende Aufgaben: S. 178, Nr. 1, 2a), 4a)  
S. 191, Nr. 1,5 und 6.**

**Winkel messen**

1) Wie groß sind die Winkel vom großen zum kleinen Zeiger (gegen den Uhrzeigersinn) etwa (Ganz genau)?

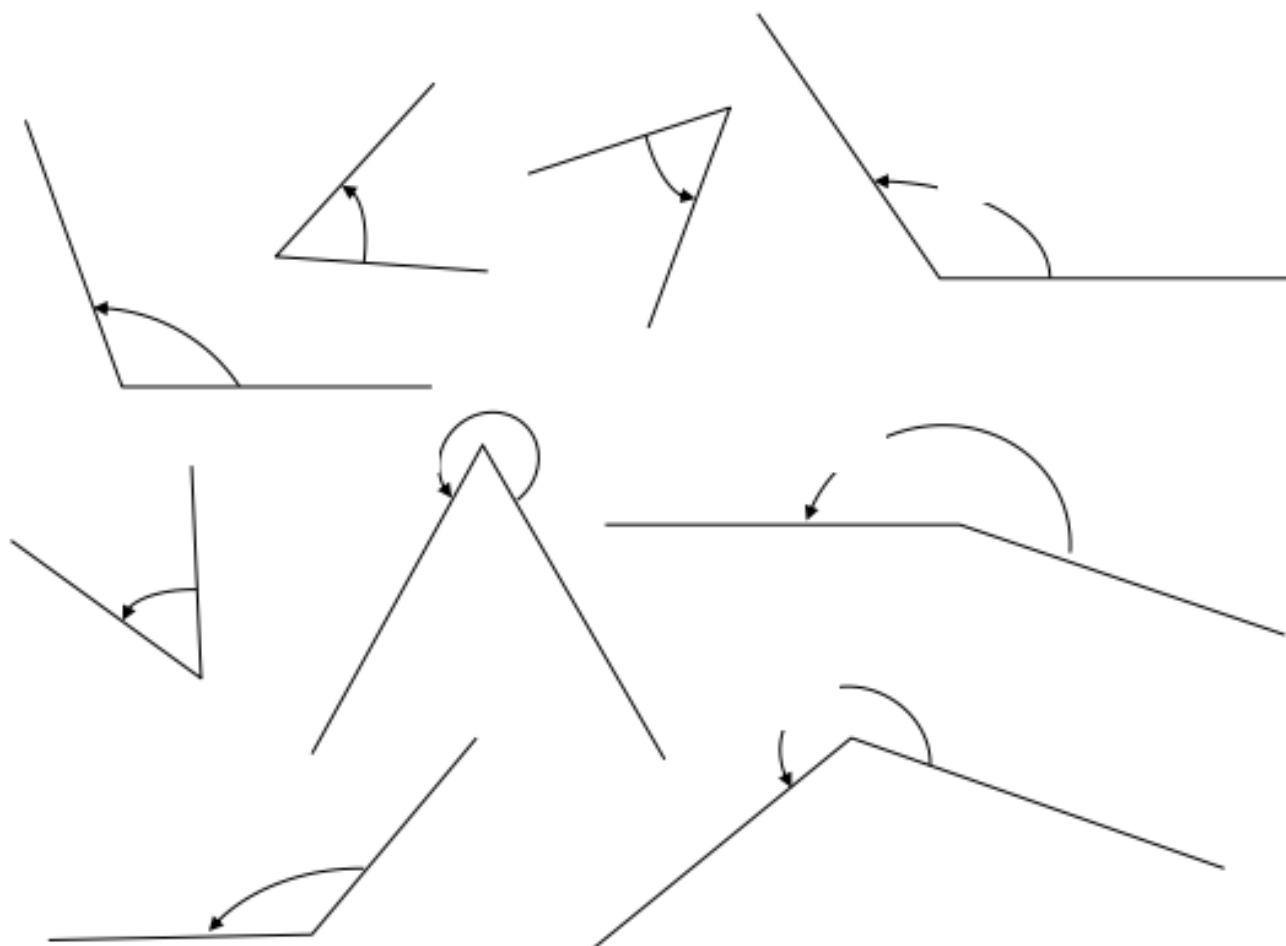


2) a) Wie groß ist das schwarze [b) das weiße] Winkelfeld?



a)								
b)								
**								

3) Miss die Größe der Winkel. \*\*- Aufgabe



# schriftliches Addieren 3

(Zahlenraum 100 000)

## ÜBUNG 1: SCHRIFTLICHES ADDIEREN

5 5 1 9 1	3 7 4 3 3	2 5 1 5 9	2 9 8 3 7
+ 1 5 7 2 2	+ 2 5 8 1 4	+ 1 5 9 1 6	+ 1 4 2 1 6
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
6 9 0 6 1	1 4 1 5 2	7 0 1 6 2	8 0 1 4 6
+ 2 2 2 4 2	+ 5 1 2 5 3	+ 1 1 7 3 3	+ 2 9 4 1 1
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
1 0 5 8 1	5 5 2 9 3	3 0 2 6 0	3 0 4 8 3
+ 5 8 0 8 2	+ 2 2 5 5 4	+ 3 3 0 5 3	+ 2 5 9 2 2
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

