

Name: _____

Datum: _____

3. Klassenarbeit in Mathematik – 5. Klasse

Punkte:

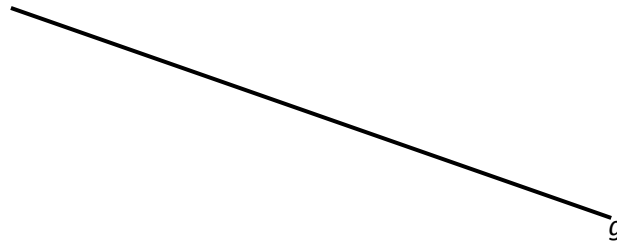
Note:

1. Wie nennt man folgende gerade Linien in der Geometrie?

- eine gerade Linie ohne Anfangs- und Endpunkt _____
- eine gerade Linie mit Anfangs- und Endpunkt _____
- eine gerade Linie mit einem Anfangs- und keinem Endpunkt _____

2. Lagebeziehung zu einer Geraden.

a. Zeichne eine Gerade h , die senkrecht zu g ist!



b. Zeichne eine Gerade i , die parallel zu g ist und 2 cm von g entfernt ist!



c. Miss den Abstand vom Punkt P zur Geraden g !

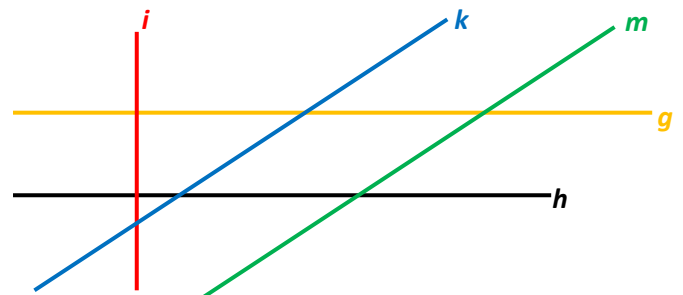
Der Abstand von P zu g beträgt _____

• P



d. Trage ein, ob die Geraden jeweils parallel oder nicht parallel sind!

- | | |
|---------------|---------------|
| g _____ h | h _____ i |
| g _____ i | h _____ k |
| g _____ k | h _____ m |
| g _____ m | i _____ k |
| k _____ m | i _____ m |



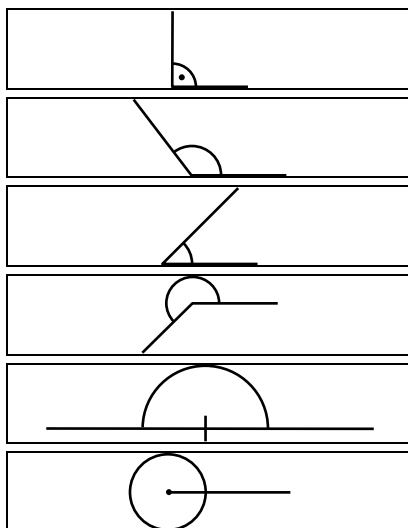
3. Winkel – Ergänze folgenden Lückentext!

Ein _____ besteht aus zwei Strahlen mit einem gemeinsamen Anfangspunkt, der auch _____ genannt wird. Die beiden Strahlen heißen _____. Gekennzeichnet werden Winkel durch einen _____.

4. Um welche Winkelarten handelt es sich?

- a. $\alpha = 90^\circ$ \rightarrow α ist ein _____
- b. $\beta = 360^\circ$ \rightarrow β ist ein _____
- c. $\gamma = 0^\circ$ \rightarrow γ ist ein _____
- d. $\delta = 180^\circ$ \rightarrow δ ist ein _____
- e. $0^\circ < \varepsilon < 90^\circ$ \rightarrow ε ist ein _____
- f. $180^\circ < \delta < 360^\circ$ \rightarrow δ ist ein _____
- g. $90^\circ < \gamma < 180^\circ$ \rightarrow γ ist ein _____

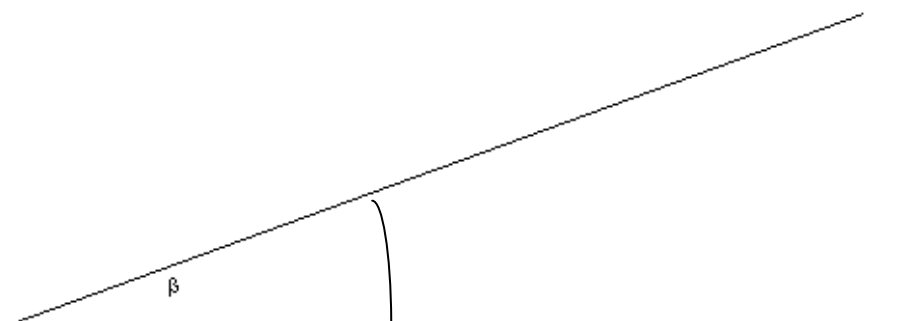
5. Ordne die Winkelarten zu!



Überstumpfer Winkel
Spitzer Winkel
Rechter Winkel
Gestreckter Winkel
Stumpfer Winkel
Vollwinkel

6. Miss die folgenden Winkel!

a. $\beta =$ _____



Name: _____

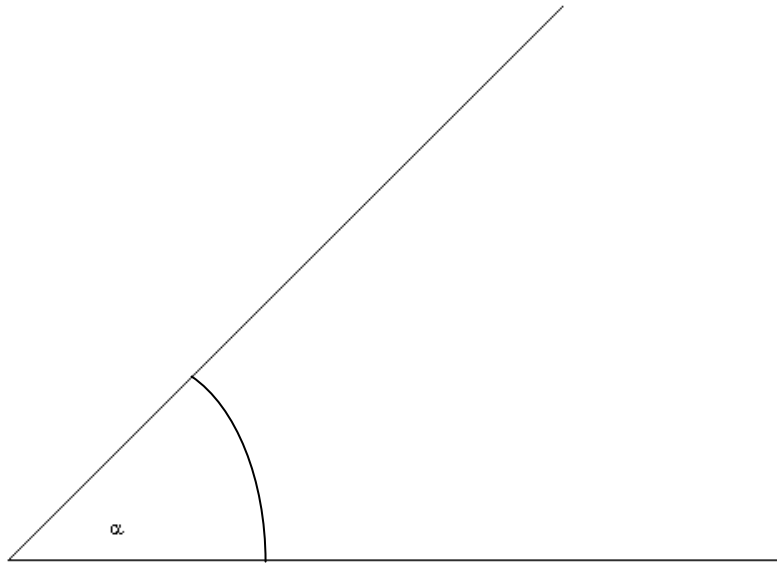
Datum: _____

3. Klassenarbeit in Mathematik – 5. Klasse

Punkte:

Note:

$\alpha =$ _____



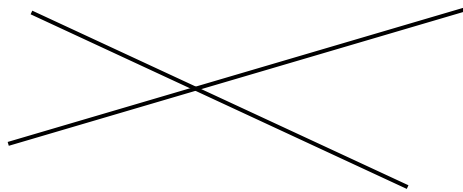
7. Zeichne die folgenden Winkel!

a. $\gamma = 145^\circ$

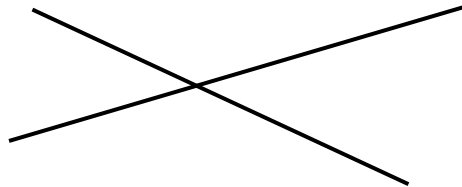
b. $\delta = 70^\circ$

8. Winkel an sich schneidenden Geraden!

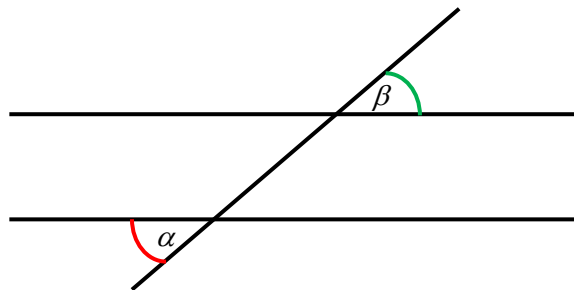
- a. Kennzeichne die Scheitelwinkel mit jeweils einer Farbe!



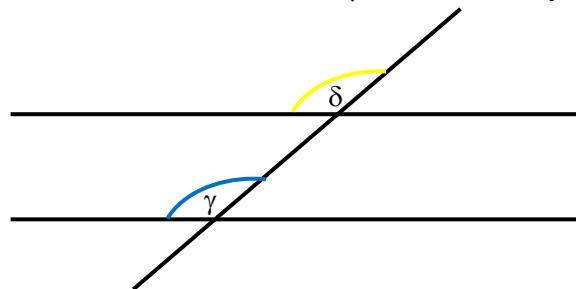
- b. Kennzeichne die Nebenwinkel mit jeweils einer Farbe!



- c. Kennzeichne die Stufenwinkel zu α und β mit der jeweiligen Farbe!

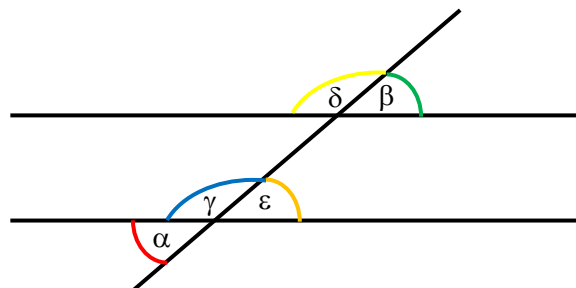


- d. Kennzeichne die Wechselwinkel zu γ and δ mit der jeweiligen Farbe!



- e. Gib die fehlenden Winkel an, ohne zu messen!

$$\alpha = 45^\circ \quad \beta = \underline{\hspace{2cm}} \quad \gamma = \underline{\hspace{2cm}} \quad \delta = \underline{\hspace{2cm}} \quad \varepsilon = \underline{\hspace{2cm}}$$



3. Klassenarbeit in Mathematik – 5. Klasse

Punkte:

Note:

Lösungen**1. Wie nennt man folgende gerade Linien in der Geometrie?**

- eine gerade Linie ohne Anfangs- und Endpunkt
- eine gerade Linie mit Anfangs- und Endpunkt
- eine gerade Linie mit einem Anfangs- und keinem Endpunkt

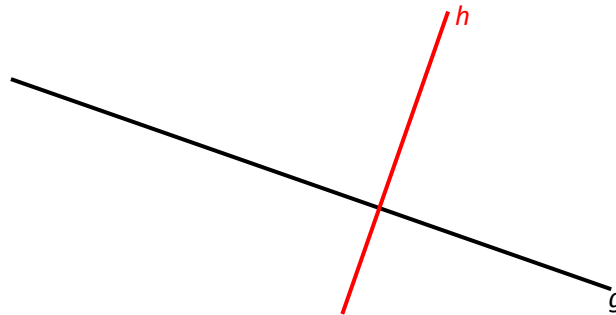
Gerade

Strecke

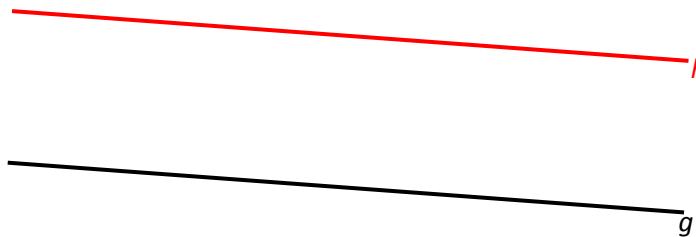
Strahl

2. Lagebeziehung zu einer Geraden.

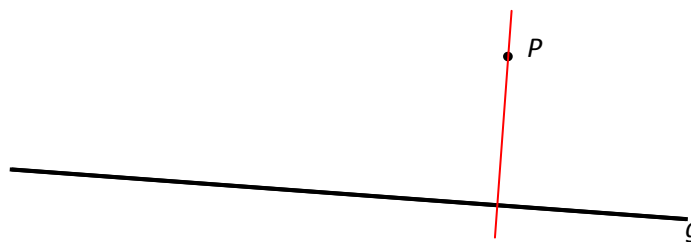
- a. Zeichne eine Gerade
- h
- , die senkrecht zu
- g
- ist!



- b. Zeichne eine Gerade
- i
- , die parallel zu
- g
- ist und 2 cm von
- g
- entfernt ist!

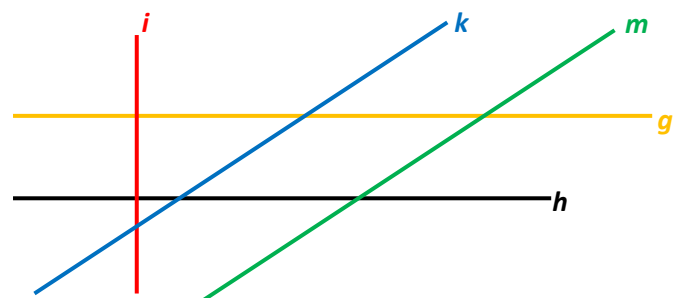


- c. Miss den Abstand vom Punkt
- P
- zur Geraden
- g
- !

Der Abstand von P zu g beträgt 2 cm

- d. Trage ein, ob die Geraden jeweils parallel oder nicht parallel sind!

$g _ 2 _ h$	$h _ _ i$
$g _ _ i$	$h _ _ k$
$g _ _ k$	$h _ _ m$
$g _ _ m$	$i _ _ k$
$k _ 2 _ m$	$i _ _ m$



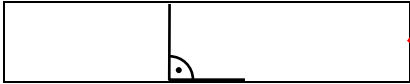

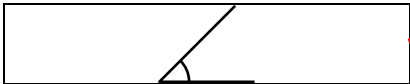
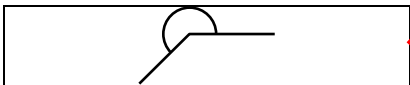
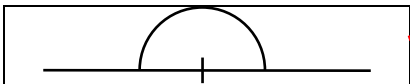
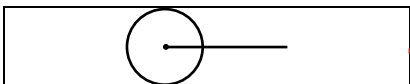
3. Winkel – Ergänze folgenden Lückentext

Ein **Winkel** besteht aus zwei Strahlen mit einem gemeinsamen Anfangspunkt, der auch **Scheitelpunkt** genannt wird. Die beiden Strahlen heißen **Schenkel**. Gekennzeichnet werden Winkel durch einen **Bogen**.

4. Um welche Winkelarten handelt es sich?

- a. $\alpha = 90^\circ$ → α ist ein rechter Winkel
- b. $\beta = 360^\circ$ → β ist ein Vollwinkel
- c. $\gamma = 0^\circ$ → γ ist ein Nullwinkel
- d. $\delta = 180^\circ$ → δ ist ein gestreckter Winkel
- e. $0^\circ < \varepsilon < 90^\circ$ → ε ist ein spitzer Winkel
- f. $180^\circ < \delta < 360^\circ$ → δ ist ein überstumpfer Winkel
- g. $90^\circ < \gamma < 180^\circ$ → γ ist ein stumpfer Winkel

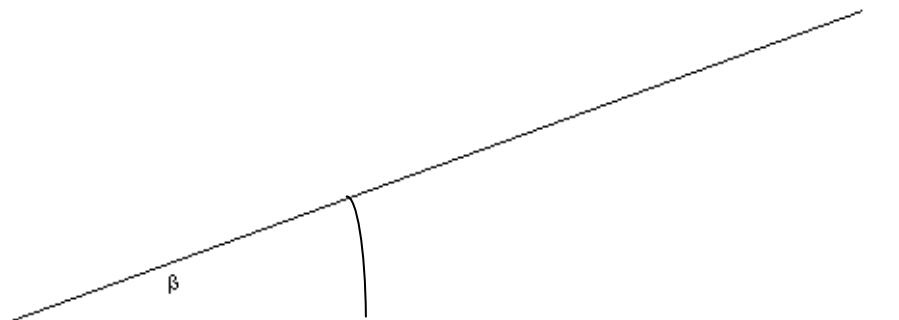
5. Ordne die Winkelarten zu!

						Überstumpfer Winkel
						Spitzer Winkel
						Rechter Winkel
						Gestreckter Winkel
						Stumpfer Winkel
						Vollwinkel

Red lines connect the symbols to the labels: Right angle to Rechter Winkel, Acute angle to Spitzer Winkel, Obtuse angle to Stumpfer Winkel, Straight angle to Gestreckter Winkel, Reflex angle to Überstumpfer Winkel, Full angle to Vollwinkel.

6. Miss die folgenden Winkel!

a. $\beta = 20^\circ$



b. $\alpha = 45^\circ$

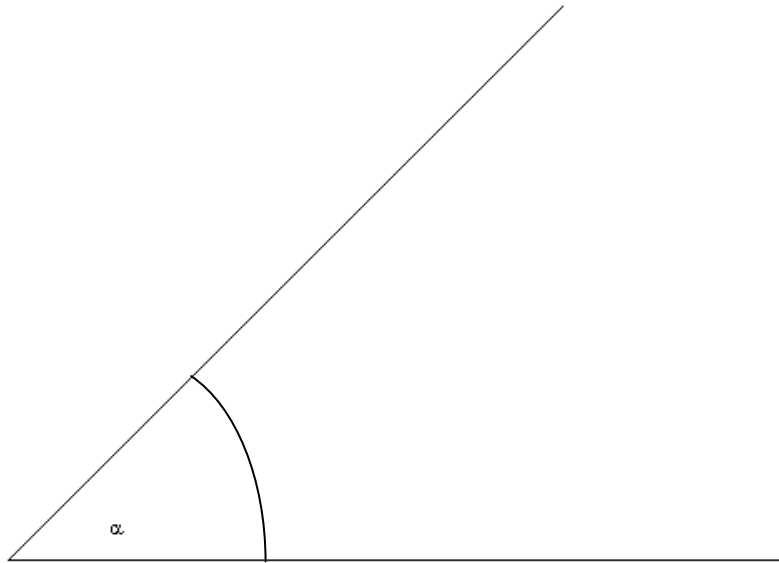
Name: _____

Datum: _____

3. Klassenarbeit in Mathematik – 5. Klasse

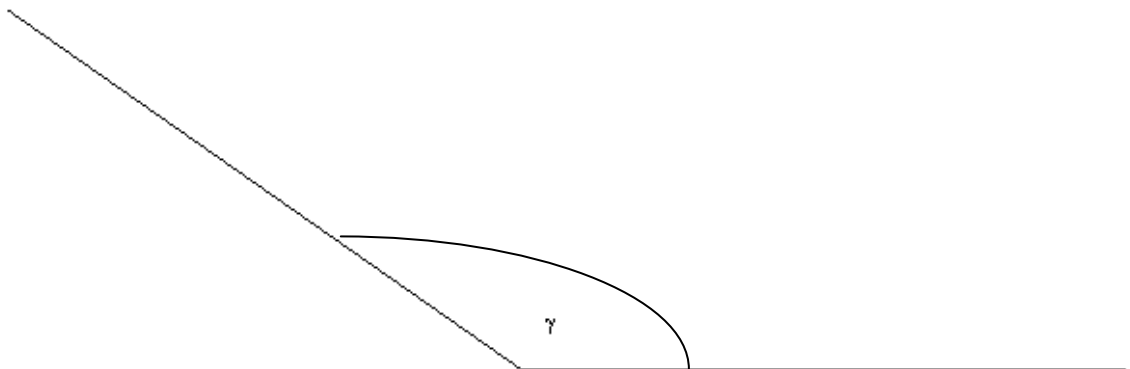
Punkte:

Note:

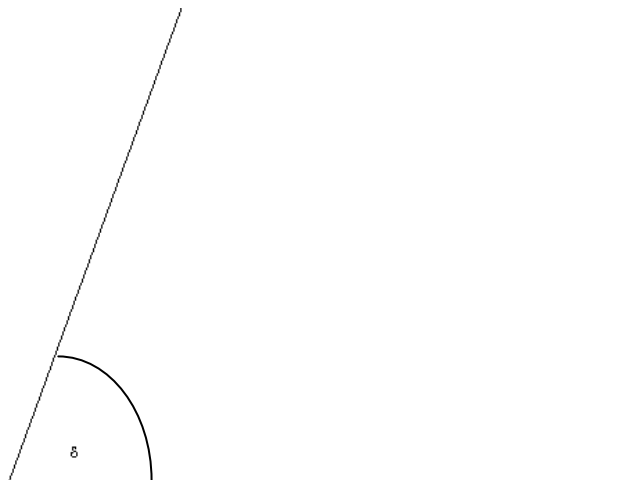


7. Zeichne die folgenden Winkel!

c. $\gamma = 145^\circ$

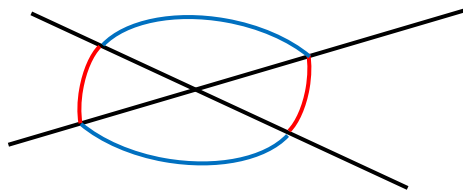


d. $\delta = 70^\circ$

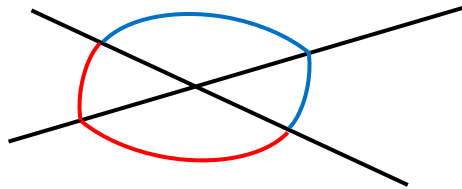


8. Winkel an sich schneidenden Geraden!

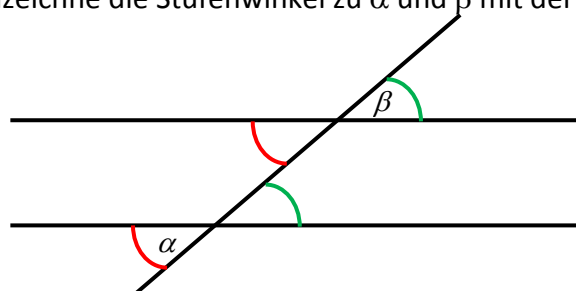
a. Kennzeichne die Scheitelwinkel mit jeweils einer Farbe!



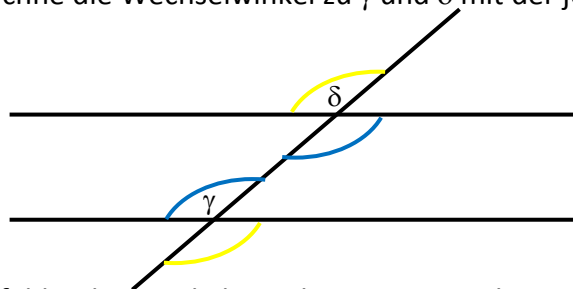
b. Kennzeichne die Nebenwinkel mit jeweils einer Farbe!



c. Kennzeichne die Stufenwinkel zu α und β mit der jeweiligen Farbe!

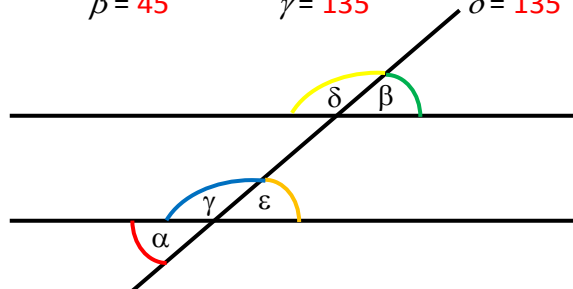


d. Kennzeichne die Wechselwinkel zu γ und δ mit der jeweiligen Farbe!



e. Gib die fehlenden Winkel an, ohne zu messen!

$\alpha = 45^\circ$ $\beta = 45^\circ$ $\gamma = 135^\circ$ $\delta = 135^\circ$ $\varepsilon = 45^\circ$



Punkte- und Notenspiegel

Aufgabe	1	2				3	4	5	6	7	8					Gesamt
		a)	b)	c)	d)						a)	b)	c)	d)	e)	
Punkte	3	1	1	1	2	4	7	6	2	2	1	1	2	2	4	39

Note	1	2	3	4	5	6
Punkte	37	32	26	20	10	0