

Name
 Klasse 6A **Klassenarbeit 1**

Aufgabe 1 (auf dieses Blatt)

Ergänze folgenden Text:

Ein Winkel und sein Nebenwinkel

Ein Winkel und sein Scheitelwinkel.....

Eine Zahl ist durch 8 teilbar, wenn

Wie muss die letzte Ziffer der Zahl heißen, damit sie durch 9 teilbar ist? 123 456 77

Aufgabe 2 (auf dieses Blatt)

Bestimme die Winkelweiten und die Art des Winkels!

$\alpha =$

$\beta =$

$\gamma =$

Aufgabe 3 (ins Heft)

Veranschauliche als Ausschnitte eines Kreises in einem Kreisdiagramm:

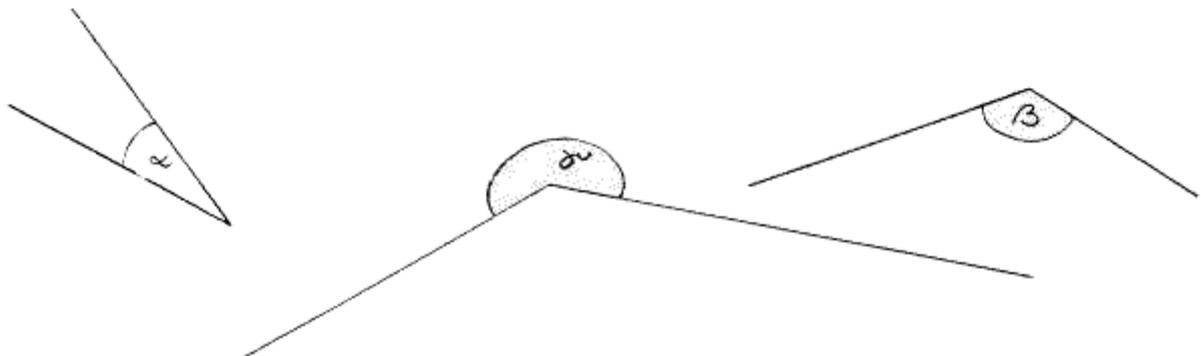
Ein Betrieb hat 120 Beschäftigte. Davon wohnen 30 in Nehren, 20 in Offerdingen, 50 in Gomaringen, der Rest in Dußlingen.

Aufgabe 4 (ins Heft)

Bestimme jeweils ggT und kgV: a) 154; 294 b) 115; 207 c) 18; 24 und 48

Aufgabe 5 (ins Heft)Zeichne Winkel mit folgenden Weiten: 38° , 112° , 180° , 195° , 305° .**Aufgabe 6** (ins Heft)Eine Händlerin möchte ihren treuen Kundinnen zu Weihnachten ein kleines Geschenk machen. Sie kauft dafür 360 Bleistifte, 216 Radiergummis und 144 Notizblöcke. Jede Kundin soll dieselben Artikel in der gleichen Anzahl erhalten. Wieviele KundInnen sind es höchstens?**Freiwillige Zusatzaufgabe auf der Rückseite!**

Viel Erfolg!



Lösungen:

erstellt von

Wigbert Florian

Aufgabe 1:

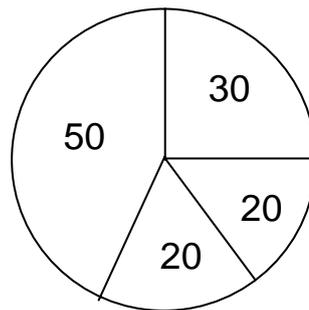
- a) Ein Winkel und sein Nebenwinkel **ergänzen sich zu 180°**.
- b) Ein Winkel und sein Scheitelwinkel **sind gleich groß**.
- c) Eine Zahl ist durch 8 teilbar, wenn die drei letzten Ziffern eine Zahl bilden, die durch 8 teilbar ist.
- d) Wie muss die letzte Ziffer der Zahl heißen, damit sie durch 9 teilbar ist? 123 456 771.
Die Quersumme der Zahl (durch die „1“ ergibt sich 36) muss durch 9 teilbar sein.

Aufgabe 2:

- $\alpha = 25^\circ \rightarrow$ spitzer Winkel
- $\beta = 128^\circ \rightarrow$ stumpfer Winkel
- $\chi = 220^\circ \rightarrow$ überstumpfer Winkel

Aufgabe 3:

| | | |
|------------------|---|------|
| 120 Beschäftigte | = | 360° |
| 30 Nehrener | = | 90° |
| 20 Ofterdinger | = | 60° |
| 50 Gomaringer | = | 150° |
| 20 Dußlinger | = | 60° |



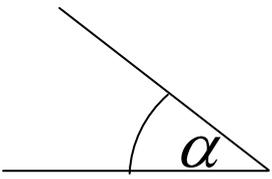
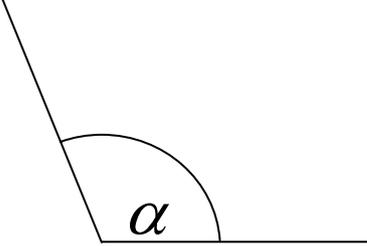
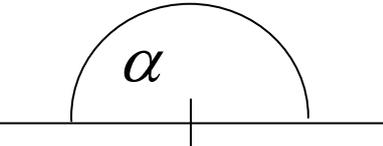
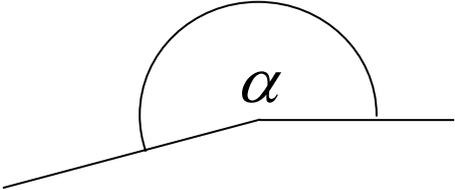
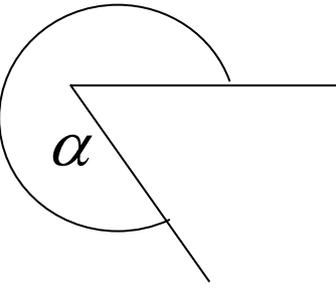
Aufgabe 4:

- a) 154; 294 $154 = 2 \cdot 7 \cdot 11$ ggT: $2 \cdot 7 = 14$
 $294 = 2 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 7$ kgV: $2 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 11 = 3234$

- b) 115; 207 $115 = 5 \cdot 23$ ggT: 23
 $207 = 3 \cdot 3 \cdot 23$ kgV: $3 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 23 = 1035$

- c) 18; 24; 48 $18 = 2 \cdot 3 \cdot 3$ ggT: $2 \cdot 3 = 6$
 $24 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3$ kgV: $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 = 144$
 $48 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3$

Aufgabe 5:

| | |
|---|---|
| <p>38°</p>  | <p>112°</p>  |
| <p>180°</p>  | <p>195°</p>  |
| <p>305°</p>  | |

Aufgabe 6:

$$360 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5$$

$$\text{ggT: } 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 = 72$$

$$216 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3$$

$$144 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3$$

Antwort: Damit jede Kundin dieselben Artikel bekommt, können höchstens 72 berücksichtigt werden.