

1. Konstruiere einen Kreis mit $r = 4\text{cm}$.

Zeichne:

- einen Radius r
- einen Durchmesser d
- eine Sehne s (5cm) lang
- einen Kreisabschnitt (grün schraffiert)
- einen Kreisabschnitt (rot schraffiert)

2. Auf einem Berg A steht eine Radiostation mit einer Reichweite von 3,5 km.

Auf dem Berg B steht eine Radiostation mit 5 km Reichweite.

Die Berge haben einen Abstand von 7 km.

In welchem Gebiet können beide Radiostationen empfangen werden?

Schraffiere die Fläche rot.

(1 km = 1 cm)

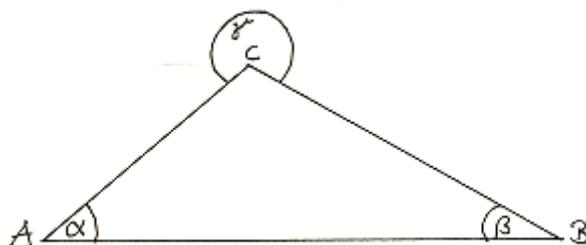
3. Zeichne die Winkel:

a.) $\alpha = 67^\circ$

b.) $\beta = 133^\circ$

c.) $\gamma = 313^\circ$

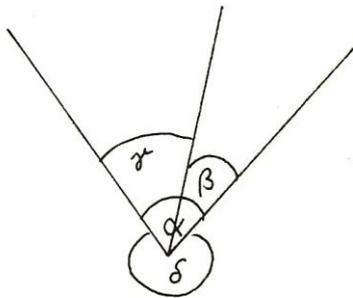
4. a) Wie groß sind die Winkel?



b.) $\alpha = \sphericalangle BAC$

Schreibe die Winkel β und γ in derselben Form auf.

5. Berechne die fehlenden Winkel!



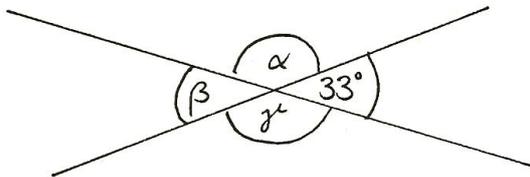
$$\alpha = 81^\circ$$

$$\beta = 25^\circ$$

$$\gamma = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\delta = \underline{\hspace{2cm}}$$

6. Berechne folgende Winkel:



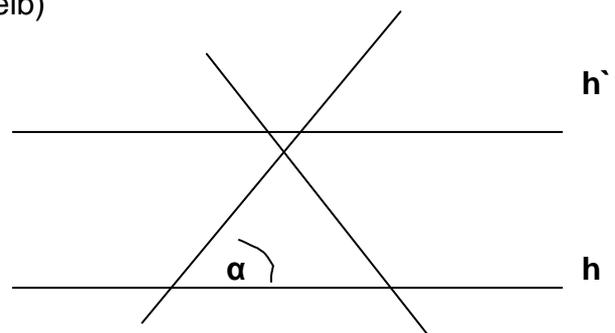
$$\alpha =$$

$$\beta =$$

$$\gamma =$$

7. Trage in die Zeichnung ein:

- einen Stufenwinkel zu α (grün)
- einen Wechselwinkel zu α (rot)
- einen Nebenwinkel zu α (blau)
- einen Scheitelwinkel zu α (gelb)



8. Was versteht man unter einem stumpfen Winkel?

9. Wie lange braucht ein Minutenzeiger einer Uhr, um einen Winkel von

a.) 90° b.) 12°

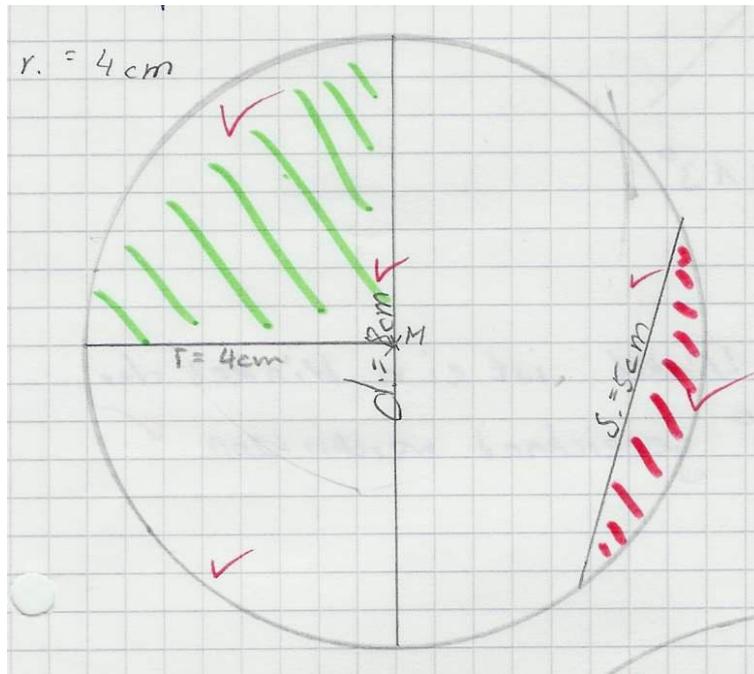
zu überstreichen?

10. Wie viel Grad überstreicht ein Minutenzeiger in

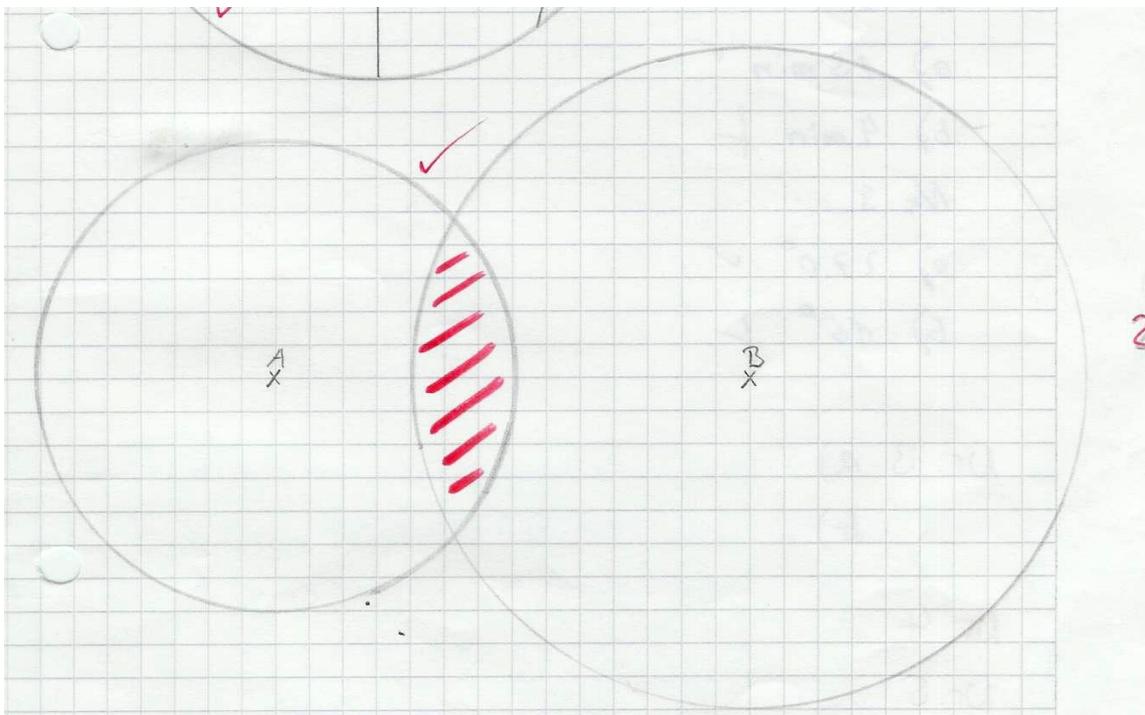
a.) 45 min

b.) 5 min

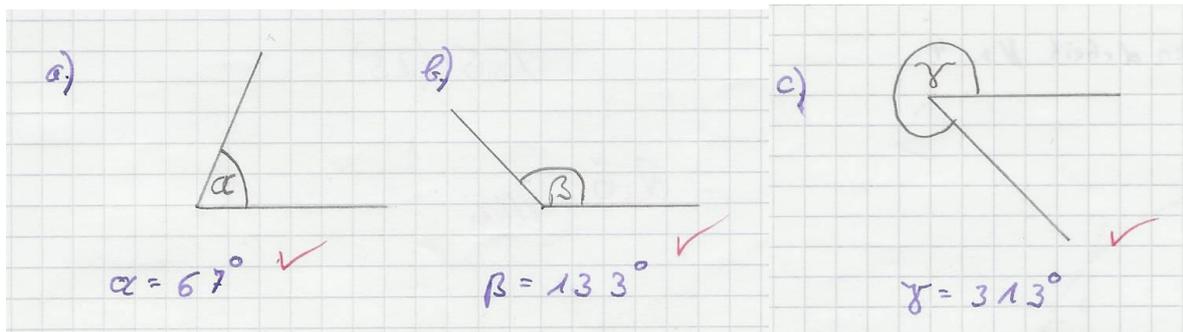
Aufgabe 1



Aufgabe 2



Aufgabe 3



Aufgabe 4

a.)

$$\alpha = 40^\circ$$

$$\beta = 29^\circ$$

b.)

$$\beta = CBA$$

$$\gamma = ACB$$

Hilfswinkel δ

$$\delta = 180^\circ - 40^\circ - 29^\circ = 111^\circ$$

$$\gamma = 360^\circ - \delta = 360^\circ - 111^\circ = 249^\circ$$

Aufgabe 5

$$\gamma = 56^\circ$$

$$\delta = 279^\circ$$

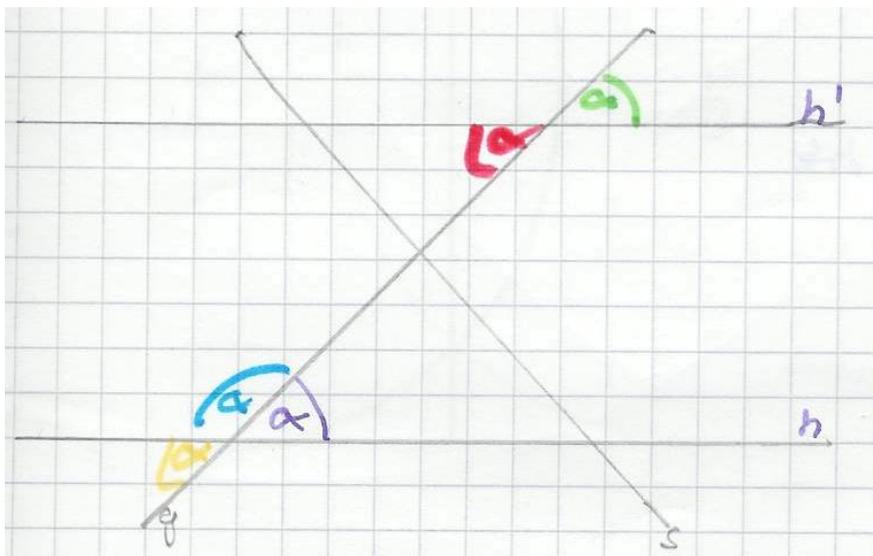
Aufgabe 6

$$\alpha = 147^\circ$$

$$\beta = 33^\circ$$

$$\gamma = 147^\circ$$

Aufgabe 7



Aufgabe 8

Der stumpfe Winkel ist ein Winkel der von $>90^\circ$ - $<180^\circ$ gezeichnet werden kann.
 90° ist ein rechter, 180° ein gestreckter Winkel.

Aufgabe 9

- a.) 15 min
- b.) 2 min

Aufgabe 10

- a.) 270°
- b.) 30°

www.klassenarbeiten.de