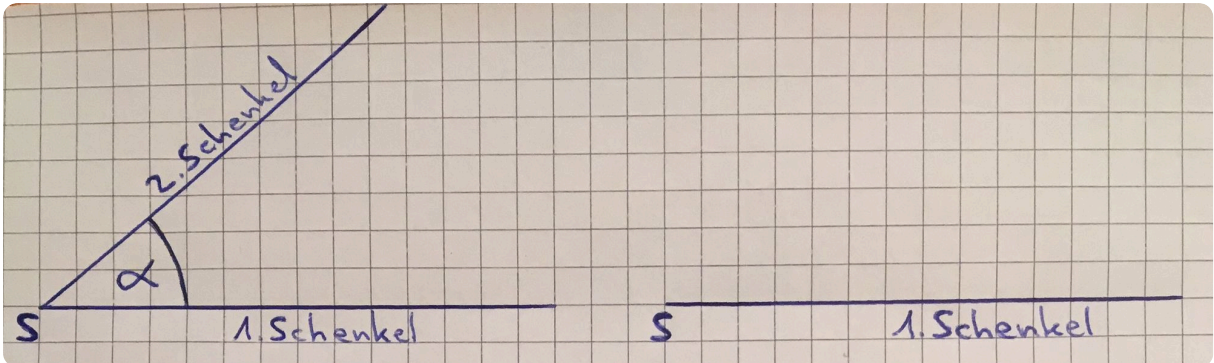
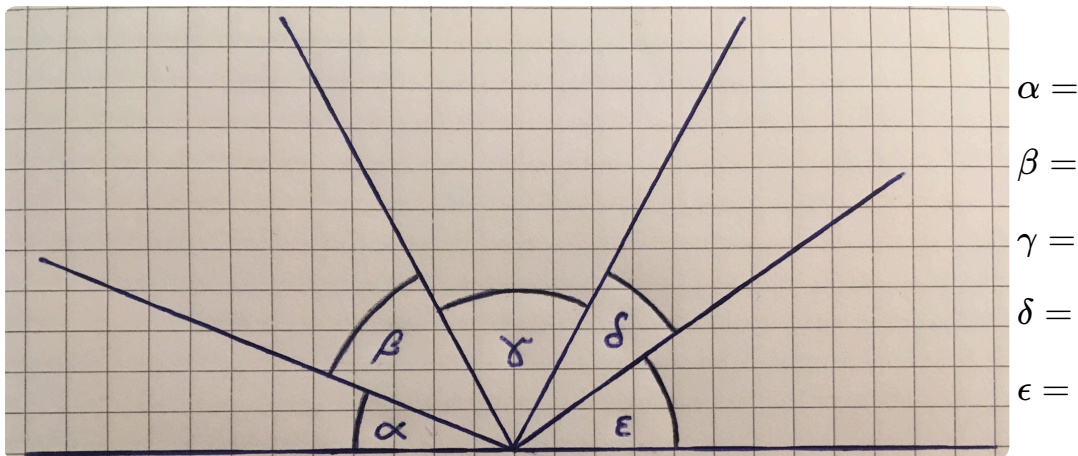


- ① **Miss** den **Winkel** α ! $\alpha =$

Zeichne (rechts) einen **70°-Winkel** und einen **115°-Winkel ein**.



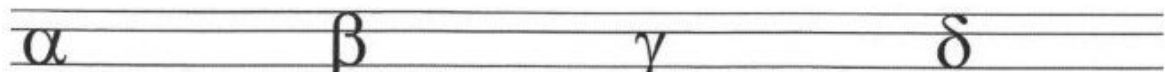
- ② **Miss** alle angegebenen **Winkel**!



Wie groß müssten alle **Winkel** **zusammen** sein? **Rechne** dann **nach!** _____

- | | | | |
|--|------|----------------------------|------|
| ③ Ordne die angegebenen Winkelgrößen den entsprechenden Winkelarten zu! Verbinde die Angaben richtig! (Hilfe findest du auf der Rückseite im grauen Kasten) | 181° | Spitzer Winkel | 360° |
| | 129° | Rechter Winkel | 217° |
| | 89° | Stumpfer Winkel | 15° |
| | 1° | Gestreckter Winkel | 179° |
| | 180° | Überstumpfer Winkel | 90° |
| | 333° | Vollwinkel | 111° |

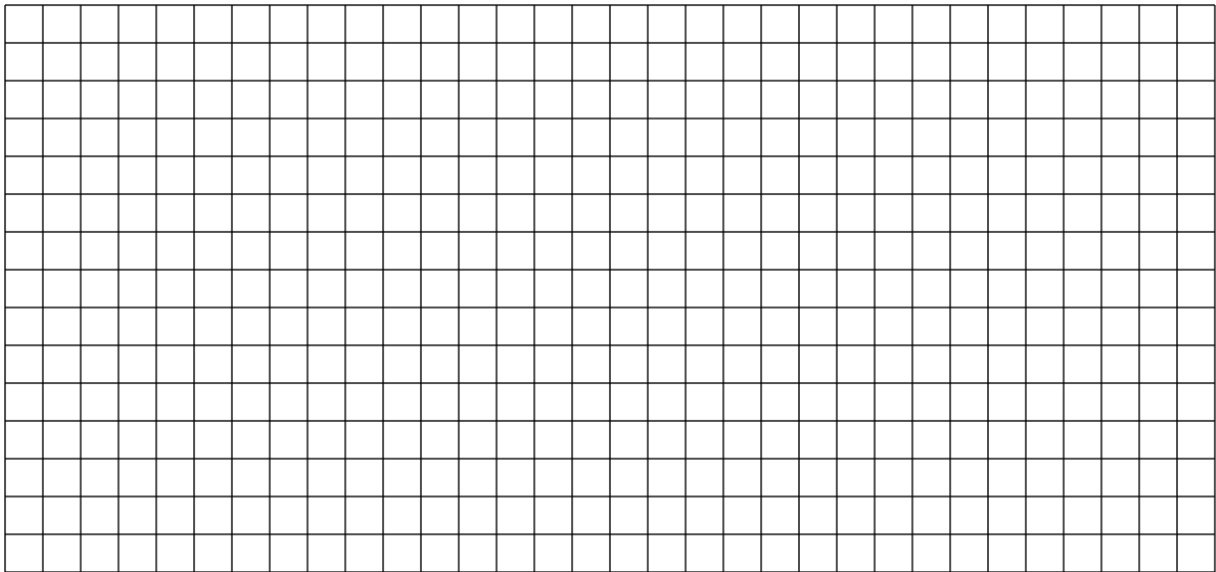
- ④ Hier kannst du die griechischen Buchstaben **Alpha, Beta, Gamma und Delta üben**.




Wiederholung: Winkelarten und ihre Größe

Ein **spitzer Winkel** ist **größer** als 0° und **kleiner** als 90° . Ein **rechter Winkel** ist **genau** 90° groß. Ein **stumpfer Winkel** ist **größer** als 90° und **kleiner** als 180° . Ein **gestreckter Winkel** ist **genau** 180° groß, ein **überstumpfer Winkel** ist **größer** als 180° und **kleiner** als 360° . Ein **Vollwinkel** ist **genau** 360° groß.

- ⑤ **Zeichne** ein **Koordinatensystem** mit **2 Kästchen als Längeneinheit** (X-Achse von 1 bis 14, Y-Achse von 1 bis 6). **Zeichne** in dein Koordinatensystem die **Punkte A (1|6), B (3|1), C (9|2)** und die **Punkte D (6|5), E (11|1) und F (13|6)** ein. **Verbinde** die **Punkte A, B und C** und die **Punkte D, E und F** jeweils zu einem **Dreieck**.



- ⑥ **In beiden Dreiecken** (oben) findest du **drei Winkel**. Bezeichne den **Winkel bei Punkt A und D** mit **Alpha**, den **Winkel bei Punkt B und E** mit **Beta** und den **dritten** mit **Gamma**. **Wie groß** sind diese **Winkel**? *Miss nach!*

• **Dreieck ABC**

$$\alpha =$$

$$\beta =$$

$$\gamma =$$

• **Dreieck DEF**

$$\alpha =$$

$$\beta =$$

$$\gamma =$$

Was fällt dir auf, wenn du die **Summer aller Winkel** in einem **Dreieck** bildest?

- ⑦ **Zeichne alle folgenden Winkel** in dein Heft:

$$\alpha = 63^\circ$$

$$\beta = 161^\circ$$

$$\gamma = 18^\circ$$

$$\delta = 114^\circ$$

$$\epsilon = 260^\circ$$