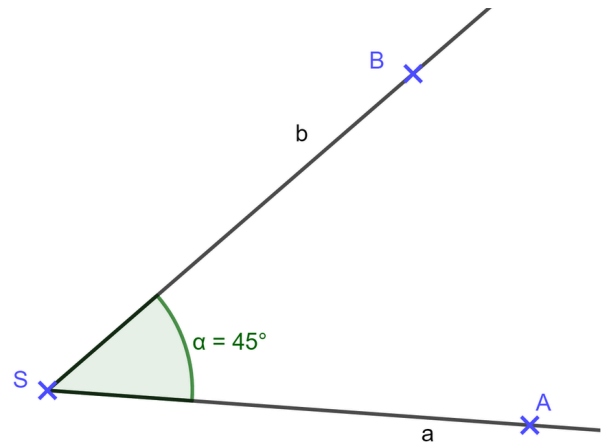




Definition: Winkel

Ein **Winkel** ist ein Teil der Ebene, der von zwei in der Ebene liegenden **Halbgeraden** mit gemeinsamem Anfangspunkt begrenzt wird.

Die Halbgeraden heißen **Schenkel** des Winkels, der Anfangspunkt heißt **Scheitelpunkt** des Winkels.



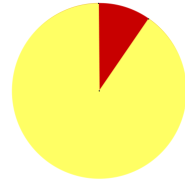
Winkeltypen



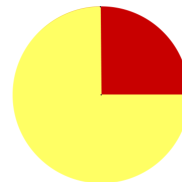
Ein **Nullwinkel** ist ein Winkel, dessen Winkelmaß **0°** beträgt.



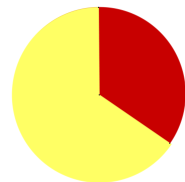
Ein **spitzer Winkel** beschreibt weniger als einen Viertelkreis. Sein Winkelmaß ist **kleiner als 90°**.



Ein **rechter Winkel** beschreibt einen Viertelkreis mit dem Winkelmaß **90°**.



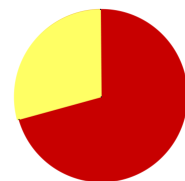
Ein **stumpfer Winkel** hat ein Winkelmaß, das **größer als 90° und kleiner als 180°** ist.



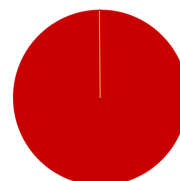
Ein **gestreckter Winkel** hat ein Winkelmaß von **180°**.



Ein **überstumpfer Winkel** hat ein Winkelmaß **größer als 180°**.



Ein **Vollwinkel** ist ein voller Kreis. Sein Winkelmaß beträgt **360°**.



① Vervollständige die Beschreibung.

Der Teil der Ebene, der von zwei mit einem gemeinsamen begrenzt wird, heißt .

Die Halbgeraden heißen des Winkels, der Anfangspunkt heißt des Winkels.

② Ordne den Winkelmaßen die richtigen Begriffe zu.

Ein Winkel mit dem Winkelmaß 360° ist ein _____.

Ein Winkel mit dem Winkelmaß 90° ist ein _____ Winkel.

Ein Winkel mit einem Winkelmaß $< 90^\circ$ ist ein _____ Winkel.

Ein Winkel mit dem Winkelmaß 180° ist ein _____ Winkel.

Ein Winkel mit einem Winkelmaß $> 90^\circ$ und $< 180^\circ$ heißt _____

Winkel. Ein Winkel mit dem Winkelmaß 0° ist ein _____.

Ein Winkel mit einem Winkelmaß $> 180^\circ$ ist ein _____

Winkel.

③ Sortiere die Winkeltypen der Größe nach. (1-7)

überstumpfer Winkel

Vollwinkel

spitzer Winkel

rechter Winkel

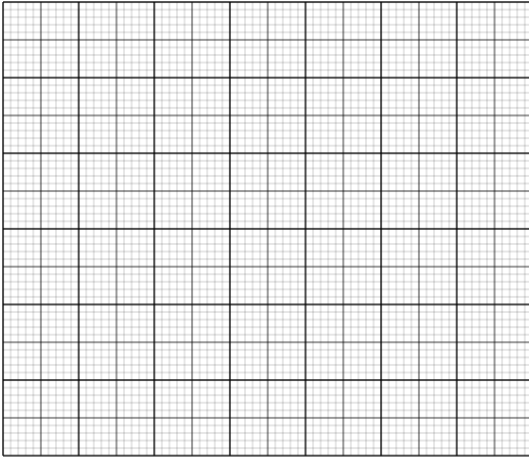
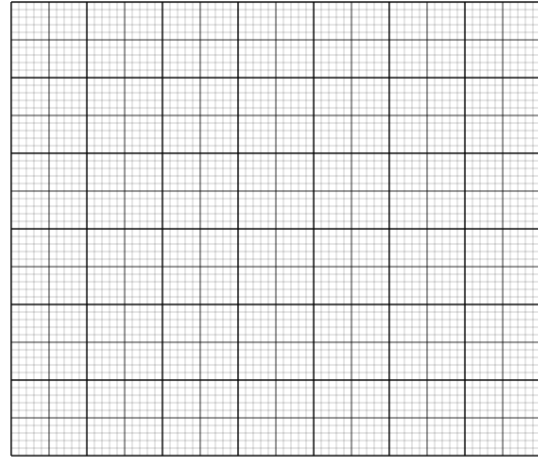
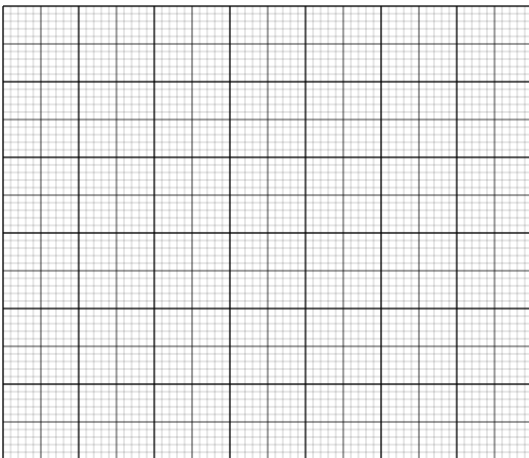
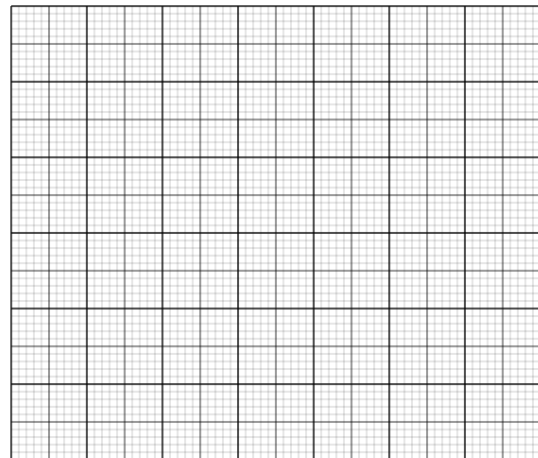
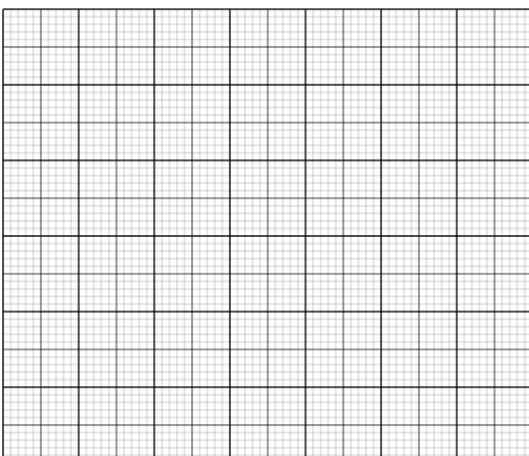
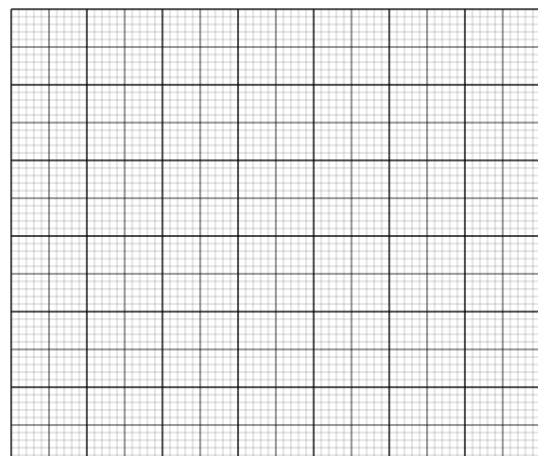
stumpfer Winkel

Nullwinkel

gestreckter Winkel

④ Zeichne die angegebenen Winkel und miss die Größe dieser Winkel.

- zwei spitze Winkel α und β
- zwei stumpfe Winkel γ und δ
- zwei überstumpfe Winkel ϵ und ϑ

Das Winkelmaß von α ist .Das Winkelmaß von β ist .Das Winkelmaß von γ ist .Das Winkelmaß von δ ist .Das Winkelmaß von ϵ ist .Das Winkelmaß von ϑ ist .