

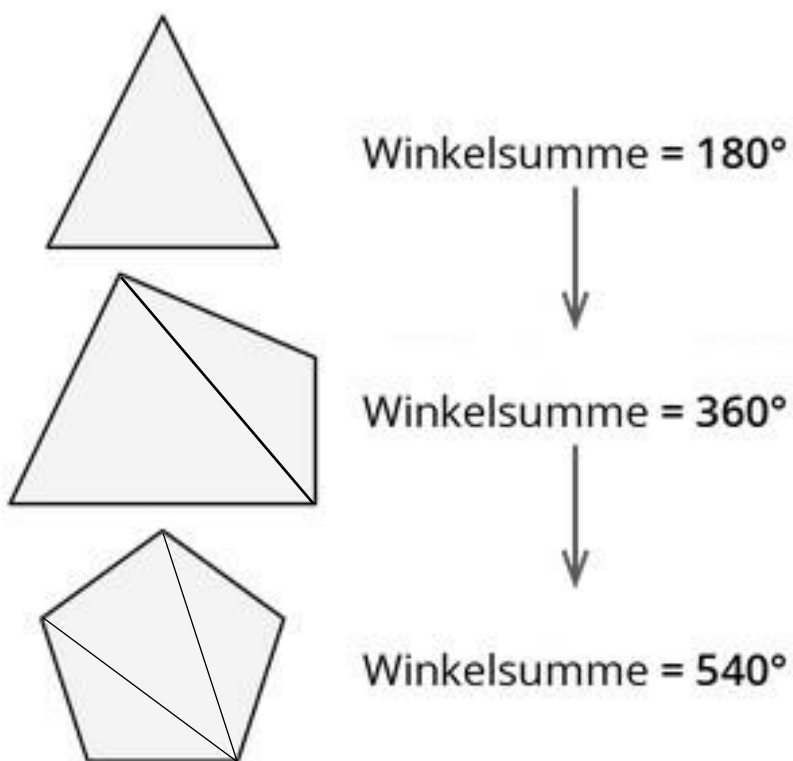
Winkel im regelmäßigen Fünfeck bestimmen

Vorkenntnisse:

Winkelsumme im Vieleck

Die Winkelsumme im Dreieck ist 180° .

Jedes Vieleck lässt sich in Dreiecke aufteilen.



Winkelsumme im n-Eck:

$$(n - 2) \cdot 180^\circ$$

(n Anzahl der Ecken)

$$3\text{-Eck: } (3 - 2) \cdot 180^\circ = 180^\circ$$

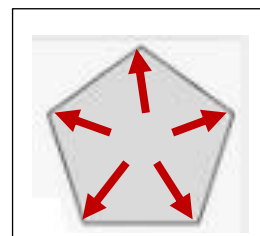
$$4\text{-Eck: } (4 - 2) \cdot 180^\circ = 360^\circ$$

$$5\text{-Eck: } (5 - 2) \cdot 180^\circ = 540^\circ$$

Größe der Innenwinkel:

Das regelmäßige Fünfeck hat 5 gleichgroße Innenwinkel ϵ .

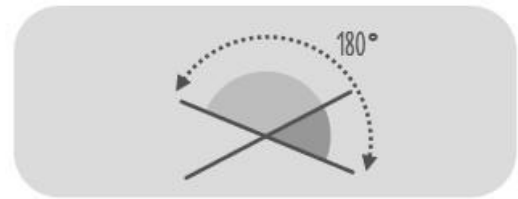
$$\epsilon = 540^\circ : 5 = 108^\circ$$



Größe von Winkelpaaren:

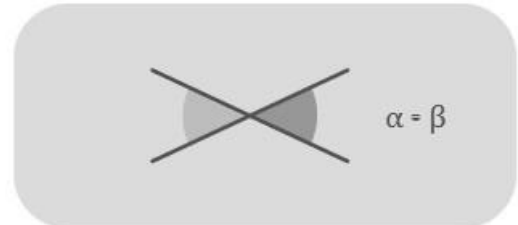
Nebenwinkel

- > Ergänzen sich zu einem Winkel von 180° und liegen am Schnittpunkt zweier Geraden nebeneinander



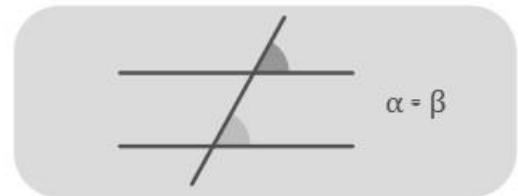
Scheitelwinkel

- > Sind gleich groß und liegen sich am Schnittpunkt zweier Geraden gegenüber



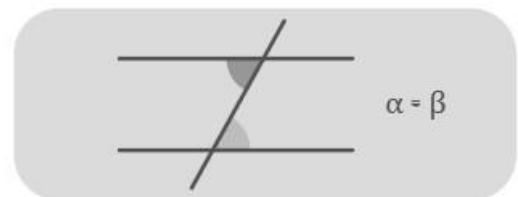
Stufenwinkel

- > Sind immer gleich groß



Wechselwinkel

- > Sind immer gleich groß



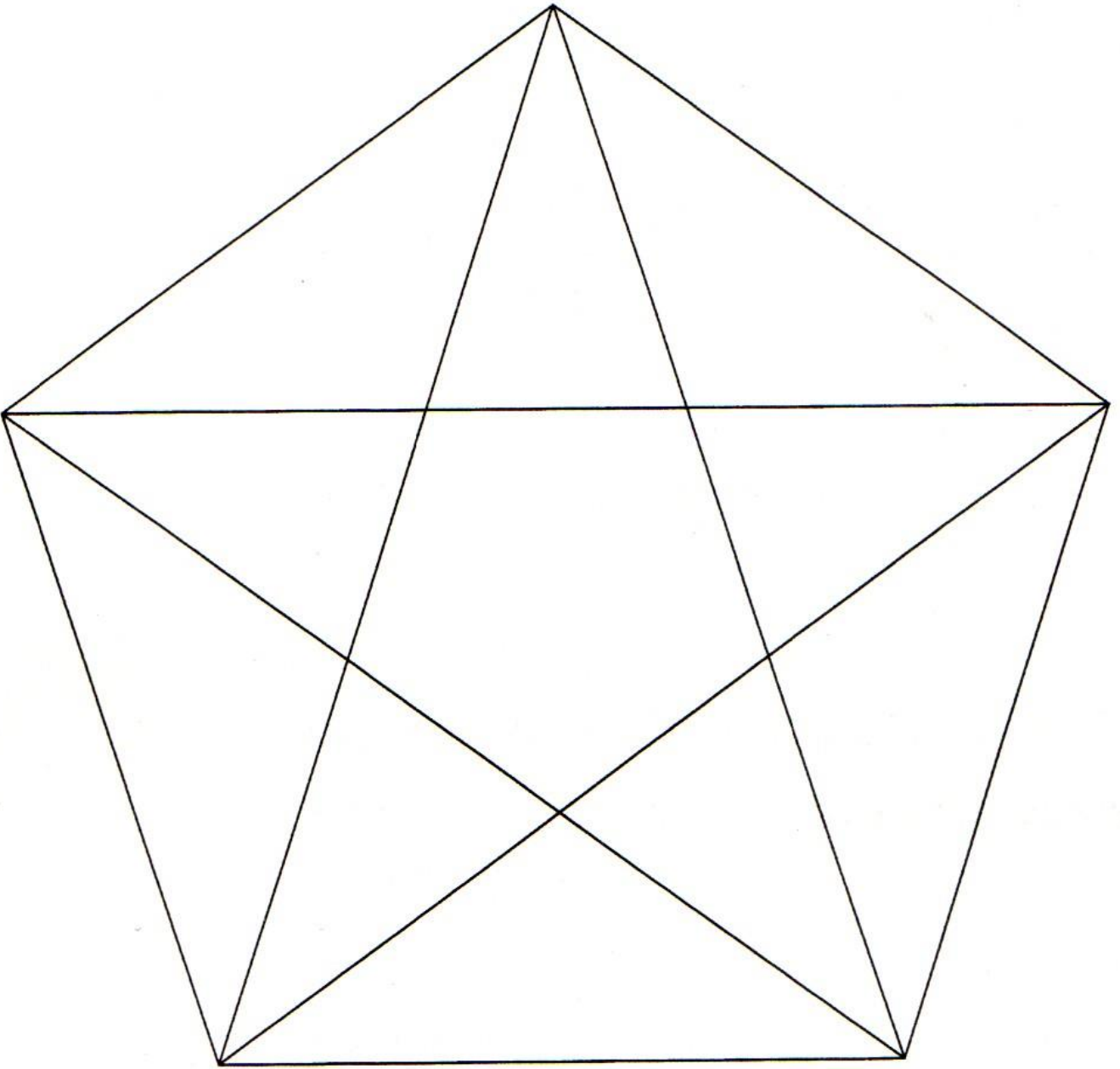
Nachbarwinkel

- > Ergänzen sich zu einem Winkel von 180°



Aufgabenstellung:

Bestimme alle Winkel, die in diesem regelmäßigen Fünfeck auftreten.



Lösung:

