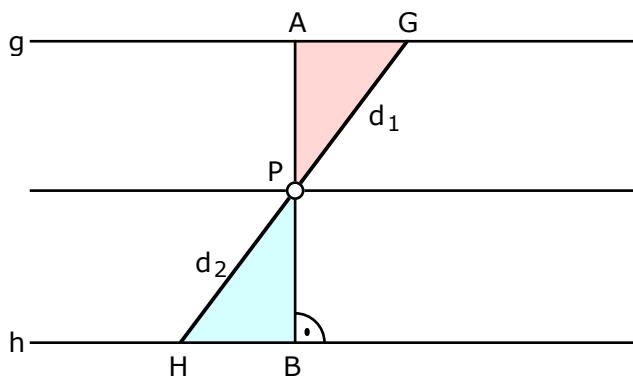


Die Mittelparallele eines Streifens gh wird konstruiert, indem man zwischen g und h eine Lotstrecke zeichnet, diese halbiert und durch diesen Punkt eine Parallele m zieht. Beweisen Sie, dass jede Strecke GH mit $G \in g$ und $H \in h$ von der Mittelparallelen m halbiert wird.

Wir bauen auf auf den Kongruenzsätzen.

Voraussetzungen: $g \parallel h$ und $AP=PB$ für Strecken Senkrecht zu den Parallelen

Wir ziehen die zu den Parallelen senkrechte Strecke AB durch den Schnittpunkt P der Strecke GH mit der Mittelparallelen.



Das rote und das blaue Dreieck sind nach WSW kongruent:

- $AP = PB$
- die Winkel bei B und A messen 90°
- $\sphericalangle APG = \sphericalangle BPH$ Scheitelwinkel

Deshalb gilt: $d_1 = d_2$, die Strecke GH wird halbiert.

w. z. B .w.