

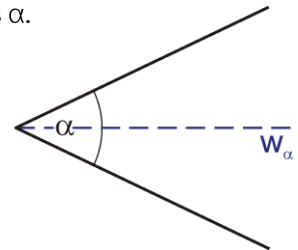
Die Winkelsymmetrale

1. a) Ergänze zwei Eigenschaften der Winkelsymmetrale des Winkels α .

Die Winkelsymmetrale geht durch den _____ des Winkels α .

Die Winkelsymmetrale _____ den Winkel α .

- b) Welche Eigenschaft hat ein Punkt der Winkelsymmetrale des Winkels α ?



2. Auf der Winkelsymmetrale w_α des Winkels α sind zwei Punkte P und Q markiert sind.

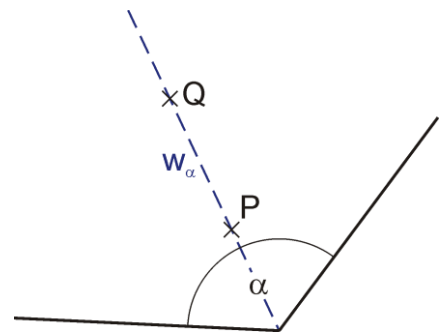
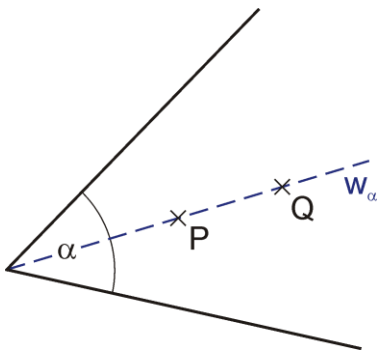
- (1) Bestimme den Abstand der Punkte P und Q von den Schenkeln des Winkels.

Zeichne auch die Messtrecken ein.

- (2) Markiere einen Punkt X auf der Winkelsymmetrale, der von einem Schenkel 22 mm entfernt ist. Wie weit ist dieser Punkt vom anderen Schenkel entfernt?

a)

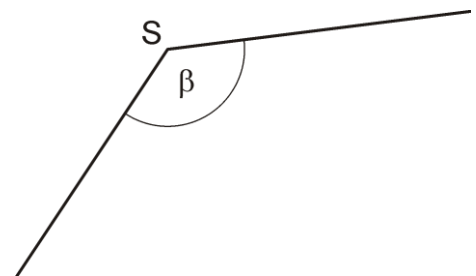
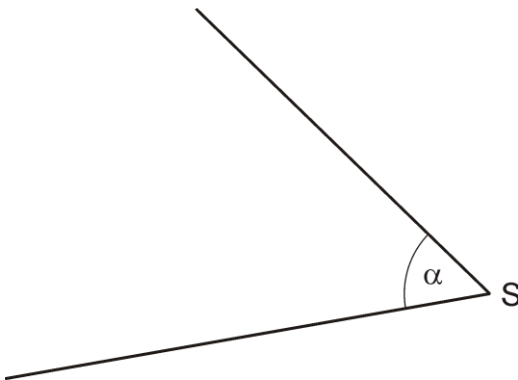
b)



3. Konstruiere die Winkelsymmetrale des gegebenen Winkels.

a)

b)



4. Gegeben ist ein Dreieck ABC. Konstruiere die Winkelsymmetrale w_α des Winkels α .

Bestimme den Schnittpunkt W von w_α mit der Seite a des Dreiecks.

Entscheide, ob der Punkt W von der Geraden c[AB] oder der Geraden b[AC] weiter entfernt ist und begründe deine Entscheidung.

