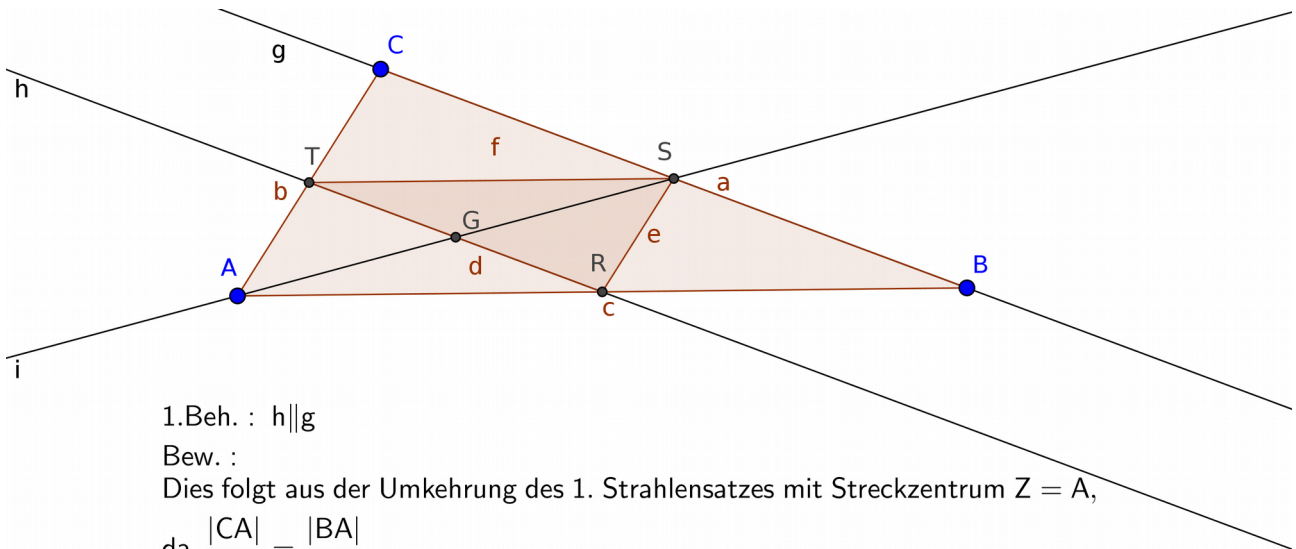


S. 41 Nr. 6



1.Beh. : $h \parallel g$

Bew. :

Dies folgt aus der Umkehrung des 1. Strahlensatzes mit Streckzentrum $Z = A$,

da $\frac{|CA|}{|TA|} = \frac{|BA|}{|RA|}$

2.Beh. : $|GR| = |GT|$ bzw. $\frac{|GR|}{|GT|} = 1$ (d.h.gleich lang, G ist Mittelpunkt)

Bew. :

$$\frac{|SC|}{|CA|} = \frac{|GT|}{|TA|} \iff \frac{|SC|}{|CA|} |TA| = |GT| \text{ (2.Strahlensatz mit Streckzentrum } Z = A, \text{ Strahl AC)}$$

$$\frac{|SB|}{|BA|} = \frac{|GR|}{|RA|} \iff \frac{|SB|}{|BA|} |RA| = |GR| \text{ (2.Strahlensatz mit Streckzentrum } Z = A, \text{ Strahl AB)}$$

$$\frac{|GT|}{|GR|} = \frac{\frac{|SC|}{|CA|} |TA|}{\frac{|SB|}{|BA|} |RA|} = \frac{\frac{|TA|}{|CA|}}{\frac{|RA|}{|BA|}} \text{ da } |SC| = |SB| \text{ (und kürzen)}$$

$$= \frac{1}{1} = 1; \text{ (da } \frac{|TA|}{|CA|} = \frac{|RA|}{|BA|} \text{ 1.Strahlensatz mit Streckzentrum } Z = A)$$