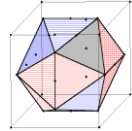
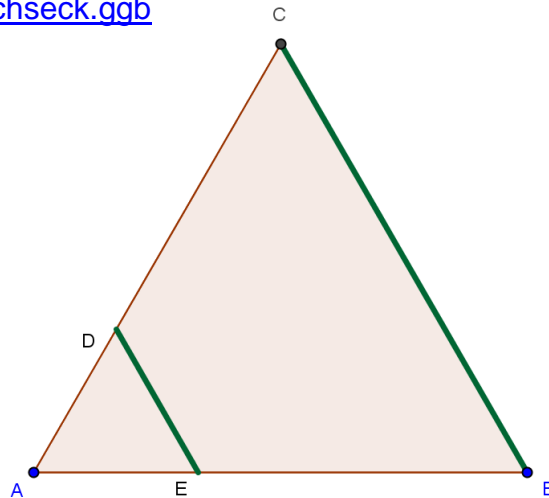


Beweis: Vom regelmäßigen Dreieck zum regelmäßigen Sechseck



Siehe auch: - [PK WS4 Dreieck zu Sechseck.ggb](#)

Beweis über die Strahlensätze:



Voraussetzung:

- a) das Dreieck ABC ist regelmäßig (auch: gleichseitiges Dreieck)
 \overline{DE} ist parallel zu \overline{BC}

dann gilt nach 2. Strahlensatz:

$$\overline{AD} : \overline{AC} = \overline{DE} : \overline{CB}$$

Das heißt, wenn man die Seite \overline{AC} in drei gleichgroße Teile teilt, gilt:

$$\overline{AD} : \overline{AC} = 1:3 \Rightarrow \overline{DE} : \overline{CB} = 1:3 \Rightarrow \overline{AD} = \overline{DE}$$

mithin gilt dann:

$$\overline{AD} = \overline{DE} = \overline{AE} \Rightarrow \text{das innenliegende Sechseck ist regelmäßig} \\ \text{q.e.d.}$$

