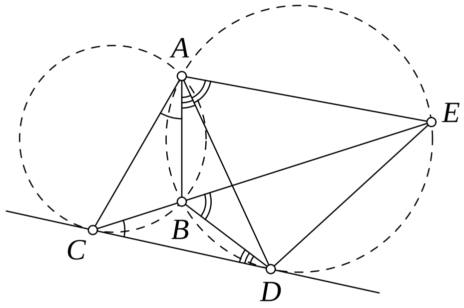
$\boxed{\text{M.27}}$ Zwei Kreise schneiden sich in den Punkten A und B. Eine der gemeinsamen Tangenten berühre den ersten Kreis in C und den zweiten in D. Der zu CD näher liegende Schnittpunkt sei B. Ferner schneide CB den zweiten Kreis ein weiteres Mal in Punkt E. Beweise, daß AD den Winkel CAE halbiert.
(*19th Tournament of Towns, Autumn 1997, A-level*)

M.27 *Beweis:* (Bild) Auch hier kurz und bündig:



$$\begin{aligned}\measuredangle CAD &= \measuredangle CAB + \measuredangle BAD\\ &= \measuredangle BCD + \measuredangle BDC\\ &= \measuredangle DBE\\ &= \measuredangle DAE\\ &= \frac{1}{2}\measuredangle CAE. \ \square\end{aligned}$$