

Az  $ABCD$  paralelogramma  $A$ -nál levő szöge nem nagyobb a  $B$ -nél levő szögnél. Bizonyítandó, hogy ekkor

$$(1) \quad \frac{AC}{BD} \leq \operatorname{ctg} \frac{\angle BAD}{2}.$$

Mikor áll fenn egyenlőség?