

Az  $ABCD$  konvex négyszögben  $\angle ABC = \angle CDA = 90^\circ$ . A  $H$  pont az  $A$ -ból  $BD$ -re bocsátott merőleges talppontja. Az  $S$ , illetve  $T$  pont úgy helyezkedik el az  $AB$ , illetve  $AD$  oldalszakaszon, hogy  $H$  az  $SCT$  háromszög belsejében van, és

$$\angle CHS - \angle CSB = 90^\circ, \quad \angle THC - \angle DTC = 90^\circ.$$

Bizonyítsuk be, hogy a  $BD$  egyenes érintője a  $TSH$  háromszög körülírt körének.