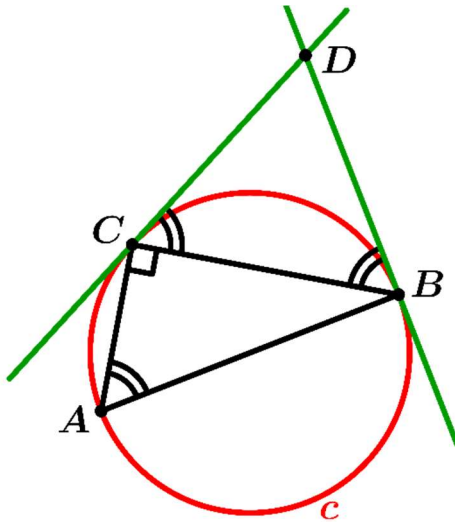


### 3 Twee raaklijnen en een middellijn



Er geldt dat  $\angle ACB = 90^\circ$  (Thales).

$DC = DB$  (gelijke raaklijnstukken), dus

$\angle DCB = \angle DBC$  (gelijkbenige driehoek).

Er volgt dat:

$$\angle CDB = 180^\circ - 2 \cdot \angle BCD \text{ (hoekensom } \Delta BCD)$$

$$= 180^\circ - 2 \cdot \angle CAB \text{ (hrk)}$$

$$= 180^\circ - 2 \cdot (90^\circ - \angle ABC) \text{ (hoekensom } \Delta ABC)$$

$$= 2 \cdot \angle ABC.$$