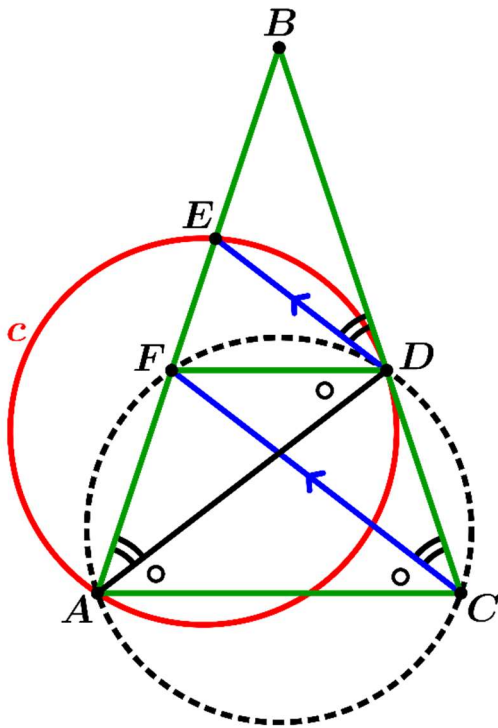


## 50 Gelijkbenige driehoek en een raakcirkel



Trek het lijnstuk  $AD$ . Er geldt:

$\angle FCD = \angle EDB$  (F-hoeken) =  $\angle EAD$  (hrk) =  $\angle FAD$ , dus  $ACDF$  is een kv (omkering chs).

Omdat  $\angle BAC = \angle BCA$  (gelijkbenige driehoek) en  $\angle FAD = \angle FCD$ , volgt er dat  $\angle CAD = \angle ACF$ .

Ook geldt dat  $\angle ACF = \angle ADF$  (chs).

Dit impliceert dat  $\angle CAD = \angle ADF$ , waaruit we kunnen concluderen dat  $FD \parallel AC$  (omkering Z-hoeken).