

**Imolay András megoldása.**

Messe az  $FD$  és a  $GE$  egyenes  $\Gamma$ -t másodszor rendre  $M$ -ben és  $N$ -ben.

$F$  rajta van  $BD$  felezőmerőlegesén, így az  $FDB$  háromszög egyenlőszárú,  $FDB \sphericalangle$  és  $ADM \sphericalangle$  csúcshögek, és  $BFAM$  húrnégyszög, így

$$\begin{aligned}ADM \sphericalangle &= FDB \sphericalangle = FBD \sphericalangle = \\ &= FBA \sphericalangle = FMA \sphericalangle = DMA \sphericalangle,\end{aligned}$$

tehát a  $DAM$  háromszög egyenlőszárú, így  $AD = AM$ . Hasonlóan kapjuk, hogy  $AE = AN$ , és a feladat feltétele szerint  $AD = AE$ , így  $AN = AD = AE = AM$ , tehát az  $N, D, E, M$  pontok egy  $A$  középpontú körre illeszkednek.

$NDEM$  és  $GMNF$  húrnégyszögek, így

$$MDE \sphericalangle = MNE \sphericalangle = MNG \sphericalangle = MFG \sphericalangle,$$

tehát a  $DE$  és  $FG$  egyenesek az  $FM$  egyenessel ugyanakkora szöget zárnak be, vagyis a  $DE$  és  $FG$  egyenesek párhuzamosak vagy egybeesnek. Kész vagyunk.