Legyen az A pont tükörképe a d egyenesre A'. Használjuk az *ábrák* jelöléseit. Azt fogjuk megmutatni, hogy az O, B, D pontokon átmenő kör átmegy az A' ponton. A tükrözés folytán $OAD\sphericalangle = OA'D\sphericalangle$, az AOB egyenlő szárú háromszögből pedig $OAB\sphericalangle = OBA\sphericalangle$ (*1. ábra*). Ezért az $OA'BD$ négyszög húrnégyszög.

Ha a D pont a körön kívül van (*2. ábra*), akkor az $OA'DB$ négyszög B-nél lévő külső szöge egyenlő az A'-nél lévő belső szöggel, ezért ez a négyszög húrnégyszög. Az A' pont tehát most is pontja az O, B, D pontokon átmenő körnek.

Ha a D pont O-ba vagy a d-re illeszkedő átmérő valamelyik végpontjába esik, akkor az O, B, D pontokon átmenő kör határozatlan, ezért ezeket az eseteket kizárjuk. Nem engedjük meg azt sem, hogy A illeszkedjék d-re, hiszen a feladat szövege szerint az A-ból húzott szelő metszi d-t. Nem lehet továbbá olyan szelő sem, amelyik d-vel párhuzamos, mert akkor D nem létezik.

Több dolgozat alapján



