

## Proklosz kommentárjából – az alaptételekről

Minthogy azt állítjuk, a matematika feltételekből kiinduló tudomány, amely bizonyos princípiumokból (elvekből) vezeti le következtetéseit..., annak, aki Elemeket állít össze, külön kell tárgyalnia a tudomány princípiumait (az elveket), és külön azokat a dolgokat, amelyeket az előbbiekből vezet le. A princípiumokról nem kell számot adnia (ezeket nem kell bebizonyítani). De feltétlenül be kell bizonyítani mindazt, amit a princípiumokból következtet. Egyetlen tudomány sem bizonyítja saját princípiumait, de nem is tárgyalja őket: magától értetődőként tekint rájuk... Tehát az első lényeges dolog az, hogy megkülönböztessük a princípiumokat a következményeiktől. Eukleidész ennek megfelelően jár el szinte minden könyvben, és az egész vizsgálódás előzményeként leszögezi tudományának közös princípiumait. Ezek után felosztja a közös princípiumokat hipotézisekre, posztulátumokra és axiómákra. Hiszen ezek mindegyike különbözik egymástól, mivel más az axióma, más a posztulátum, és megint más a hipotézis, ahogy az ihletett Arisztotelész mondja valahol. Amikor valami, amit a princípiumok közé sorolunk, mind ismert a tanuló számára, mind pedig önmagában meggyőző, akkor axiómával van dolgunk, mint például amikor azt állítjuk, hogy amik ugyanazzal a dologgal egyenlők, azok egymással is egyenlők. Amikor viszont a tanuló nem rendelkezik a mondott dolog fogalmával, és az nem hordozza önmagában a meggyőzést, de ugyanakkor hajlandó beleegyezni a feltételezésébe, akkor a feltevésünk egy hipotézis. Így például nem rendelkezünk eleve, tanítás híján a közös fogalmával és megértésével annak, hogy a kör egy ilyen és ilyen alakzat, ám amikor meghalljuk, akkor bizonyítás nélkül is hajlamosak vagyunk elfogadni. És amikor az állítás feltevéséhez sem az ismeretét, sem az elfogadását nem várjuk el a tanulótól, akkor, mint mondja, posztulátumról beszélünk, például hogy minden derékszög egyenlő. A posztulátumok e felfogását világosan alátámasztják azok, akik ezek egyikének tekintetében különös és módszeres erőfeszítéseket tettek annak kimutatására, hogy azonnali elfogadása senki számára sem lehetséges. Így tehát Arisztotelész tanítása szerint megkülönböztetjük egymástól az axiómákat, a posztulátumokat és a hipotéziseket.

*(Th.L. Heath angol és Szabó Árpád részleges magyar fordítása alapján)*