

Homályosság és precizitás: A „hasonlóság” fogalmának matematikai megközelítése

Molnár Zalán
Logika Tanszék

Absztrakt

Gondolkodásunkban és nyelvhasználatunkban gyakran találkozunk homályos, elmosódott, illetve nehezen meghatározható fogalmakkal. Ezen fogalmak vizsgálata a Szóritész-típusú paradoxonok megjelenésével egészen a sztoikusokig vezethetők vissza, azonban az elmúlt évek analitikus filozófiája, valamint a filozófiai logika számos új eszköze (pl. fuzzy-logika, többértékű logikák) tette igazán népszerűvé e terület kutatását.

Homályos, nehezen megragadható fogalmaink kezelése azonban nem csupán filozófiai/nyelvészeti probléma, a modern matematika illetve a matematikai fogalomalkotás jelentős része irányul a „hétköznapi” életünkből vett homályos jelenségek megértésére. Előadásom központi témája az emberi absztrakció gondolati aktusában kulcsszerepet játszó “ugyanolyannak/hasonlónak lenni” fogalma, amelynek különböző matematikai megközelítéseit szeretném bemutatni néhány intuitív példán keresztül. A különféle értelmezések felvázolása végén kitérek a hasonlóság mint kongruencia reláció fogalmának elemzésére. Ennek kapcsán az algebrai logika területéből néhány újabb eredményeinket bemutatva motiválom az elmosódott, a köznyelvben nehezen megragadható fogalmak matematikai modellezését. Végző célom mindössze annak a nézetnek az erősítése, miszerint a filozófiai fogalomalkotás mellett a matematikai elemzés egyaránt hozzájárul fogalmaink mélyebb megértéséhez, ezáltal új lehetőségeket nyitva a fogalmi tisztázások terén.