

## Saját eredmények

Dolgozatom célja a forgó fekete lyukakkal kapcsolatos alapvető ismeretek áttekintése és összegzése. Ennek során a szakirodalom feldolgozása mellett bizonyos számításokat önállóan végeztem el. Saját eredményeim:

- a Penrose-diagramm ábrázolásához szükséges, szakirodalomban nem fellelhető számítások elvégzése, és részletes bemutatása, melyben egy Schwarzschild-téridőre vonatkozó levezetésre támaszkodtam;
- Sergei Kommisarov [22] forrásban megjelölt cikkében az eredményekhez vezető, a cikkben nem részletezett számítások önálló reprodukálása;
- a Kerr-téridőt jellemző metrikus tenzor ADM felbontása Boyer–Lindquist koordinátákban, és ezt felhasználva a mágneses indukció, az elektromos és mágneses térerősség, az elektromos eltolás, a töltéssűrűség valamint az áramsűrűség felírása ebben a formalizmusban.