**Absztrakt – A Fibonacci sorozat**

Dolgozatunk célja, hogy bemutassa a Fibonacci sorozatot és annak néhány érdekes tulajdonságát, valamint, hogy miért is fontos a matematikában és az életünkben. Magát a sorozatot úgy képezzük, hogy a második tagtól kezdve összeadjuk az előtte álló kettőt, tehát az első *4* tag: *1,1,2,3.*   
Munkánk elkészítéséhez elsősorban már meglévő ismereteinket használtuk, de az internetről és tanárainktól is szereztünk hasznos információkat.   
Pályázatunkban bemutatásra kerül a sorozat rövid története, megadási módjai, néhány érdekes tulajdonsága és azok bizonyítása, illetve a természetben és művészetekben való megjelenési formái. A tételekre próbáltunk egyszerű, világos bizonyításokat adni, hogy emelt szintű matematikai tudás nélkül is megérthetőek legyenek. A binomiális együtthatók taglalására viszont nem tértünk ki. A természetben is előforduló Fibonacci spirálok szemléltetésére képeket használtunk, de a sorozat számai is sok helyen előfordulnak, pl. a virágok szirmainak lehetséges száma is csak Fibonacci szám lehet *(3,5,8).*

Kitértünk továbbá az emberi testen felfedezhető arányokra, illetve a művészetekben való alkalmazásokra is. Még a zene világában is találkozhatunk vele. Ezen kívül a matematika más területein is megjelennek ezek a számok, például a geometriában (és így az építészetben), illetve a Pascal háromszögben.