

ELŐSZÓ

A 2017. június 14-16. között Cegléden megrendezett XXXII. Magyar Operáció-kutatási Konferenciához kapcsolódóan az *Alkalmazott Matematikai Lapok* két kötetet jelentetett meg. Az *Alkalmazott Matematikai Lapok* szerkesztőbizottságának vezetői a különszámok gondozására vendégszerkesztőket kértek fel Bozóki Sándor, Fleiner Tamás, Illés Tibor és Tasnádi Attila személyében. Az első kötettel Prékopa András emléke előtt tiszteltünk. A jelenlegi második kötetben az alábbi dolgozatok találhatók:

Ágoston és Biró egészértékű programozási feladatként vizsgálja a központosított egyetemi felvételik után a hallgatók szakokhoz rendelését. Bár az alapfeladatra hatékonyan működik a jól ismert Gale–Shapley-algoritmus, ez nem képes kezelni számos, a gyakorlatban előforduló megkötést, mint amilyen például a közös kvóták rendszere. A javasolt megközelítés bár jóval számításigényesebb, flexibilitása révén képes az ilyen előírások figyelembevételére is.

Biró az utóbbi időben sokat kutatott, rendkívül ígéretes vesecseriprogramokat mutatja be, és néhány, ennek kapcsán fellépő matematikai problémát ismertet. A vesecserék lehetősége és az ezekhez alkalmazott központosított programok kiváló példáját adják annak, hogy a matematikai módszerekkel történő optimalizálás esetenként életet menthet.

Király és Mészáros-Karkus a népszerű párosításokat vizsgálja. Népszerű az olyan párosítás, amelynél nincs népszerűbb abban az értelemben, ha két párosításból a népszerűbbet a résztvevők szavazatainak egyszerű többsége határozza meg. Jól ismert, hogy ha a résztvevők preferenciái nem szigorúak, akkor a népszerű párosítás keresése reménytelenül nehéz. A szerzők fő eredménye, hogy erősen népszerű párosítás polinomidőben található akkor is, ha a résztvevők preferenciáiban döntetlenek is lehetnek.

Fleiner és Romsics munkája igazságos osztozkodásokról szól. Két- és többszereplős problémákra mutat be igazságos elosztást eredményező eljárásokat, új eredményük pedig a részvénytársaság felosztási algoritmus, amelyben a két, nem feltétlenül egyforma súlyú játékos osztozkodik a közös jószágban birtokolt részvényein.

Forgó becslést ad a kétkiszolgálós, nem növekvő, egyszerű, lineáris torlódási játékok puha korrelált egyensúlyának kényszerítési értékére.

Petróczy, Rogers és Kóczy két nevezetes hatalmi index segítségével vizsgálja az Európai Unió Tanácsában egy, a Brexitet követő újabb tagállamkilépés hatását a bent maradó tagországok, kiváltképp Magyarország befolyásoló képességére.

Radványi áttekintő tanulmányában a kooperatív játékelmélet eszköztárának felhasználásával a fastruktúrájú hálózatokon vizsgálja a költségelosztási problémákat „igazságossági” kritériumok alapján.

Solymosi az ismertebb magkiterjesztések közül tárgyalja az alkuhalmazokat, több fontos játékosztályra ismerteti a mag és az alkuhalmazok közötti viszonyt, és megfogalmaz egy tucat nyitott kérdést.

Csató cikkének fő eredménye a többszemponútú döntéshozatalban sokat használt logaritmikus legkisebb négyzetek módszerével generált rangsorok axiomatikus karakterizációja. Ennek kapcsán a szerző karakterizálja a súlyozási módszereket, és ezeknek, illetve a rangsorolási módszereknek különféle tulajdonságaira mutat rá.

Dobos az ökológiai lábnyom, a nemzetgazdaságok földterület felhasználásának kiszámításához használja a Leontieff-féle input-output modellt, korrigálva az irodalomban található megközelítések pontatlanságait.

Nagy és Szakál a Hu-invariáns momentumok segítségével egy új körszerűségi mutatót alkalmaz néhány amerikai választókerület alakjának és az újrarajzolások hatásának vizsgálatára.

Bozóki Sándor
Fleiner Tamás
Illés Tibor
Tasnádi Attila

Az Alkalmazott Matematika Lapok szerkesztősége ezúton is köszöni Bozóki Sándornak, Fleiner Tamásnak, Illés Tibornak és Tasnádi Attilának, hogy e különszám vendég szerkesztőiként segítettek a szám elkészültében.

A vendég szerkesztők rövid életrajzai az előző kötetben olvashatóak.