

I. 502.

név, osztály: Nagy 793 Márton, 12. osztály

iskola: Vác, Boronkay György Műszaki Szakközépiskola, Gimnázium és Kollégium

email: nagymarton000@gmail.com

A KöMaL I. 502. feladatának dokumentációja

A beadott i502.cs forrásállomány C# nyelven íródott a Visual Studio Enterprise 2015 fejlesztői környezetben (verziószám: Version 14.0.25431.01 Update 3).

A megoldásom a hagyományos, *egy adott elem hány intervallumba tartozik bele* megoldási módszeren alapul. Nehézséget az jelentett, hogy a megadott intervallumoknál nem csak egész végpontok voltak, valamint kezelni kellett a zárt és nyílt végpontokat is. Ezt kiküszöbölendő a bemeneti intervallumok mindegyikéből elkészítettem a lehető legbővebb, mindkét oldalról zárt, egész végpontú intervallumokat, hiszen a megoldást már csak az egész számok halmazán kellett megadni, így az így elvesztett törtrészek nem befolyásolják az eredményét.

Az érthetőség kedvéért ezt az átalakítást néhány példával is illusztrálnám:

- $[-5.5, 9]$ $\rightarrow$ $[-5, 9]$
- $]7, 11.1[$ $\rightarrow$ $[8, 11]$
- $]3, 5[$ $\rightarrow$ $[4, 4]$

Az így kapott intervallumokkal már elvégezhető a hagyományos algoritmus. Először a $[-1000, 1000]$ intervallum minden egész eleméhez hozzárendeltem, hogy ott éppen kezdődik, vagy véget ér egy adott sorozat (azaz a tömb megfelelő elemét növeltem vagy csökkentettem eggyel). Ezután ebben a tömbben minden számhoz kiszámoltam az előbb beírtak alapján az addig a pontig tartó folyó összeget, mely megadja, hogy az adott egész hány intervallumnak eleme. Ahol ez az érték maximális, azok a számok a megoldás részei.

A beadott forráskódot kommentekkel láttam el, melyek segítik a program felépítésének megértését, így ezek is a dokumentáció részét képezik.