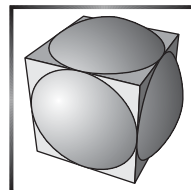


Az A pontversenyben kitűzött nehezebb feladatok (769–771.)



A. 769. Határozzuk meg azokat a három különböző pozitív egész számból álló (a, b, c) számhármassokat, melyekhez létezik olyan H részhalmaza a pozitív egész számoknak, hogy minden pozitív egész n -re az an , bn , cn számok közül pontosan egy van benne a H halmazban.

Javasolta: *Carl Schildkraut* (Massachusetts Institute of Technology)

A. 770. Határozzuk meg azokat az n pozitív egészeket, melyekre $n!$ két Fibonacci-szám szorzata.

A. 771. Legyen az ABC háromszög beírt köre ω , mely a BC oldalt a D pontban érinti. Az AD egyenes második metszéspontja az ω körrel legyen G . Az ω körhöz a G pontban húzott érintő messe az AB és AC oldalakat rendre az E és az F pontban. A DEF körülírt körének D -től különböző metszéspontja ω -val legyen M . A BCG körülírt körének a G -től különböző metszéspontja ω -val legyen N . Bizonyítandó, hogy az AD és MN egyenesek párhuzamosak.

Javasolta: *Gyórfy Ágoston* (Remeteszőlős)

Beküldési határidő: 2020. március 10.

Elektronikus munkafüzet: <https://www.komal.hu/munkafuzet>

Cím: KöMaL feladatok, Budapest 112, Pf. 32. 1518

Informatikából kitűzött feladatok



I. 502. A számegyenesen N darab intervallumot adunk meg. Az intervallumok nyíltak vagy zártak lehetnek, határpontjaik egészek vagy tizedes törtek. Jelölésük a szokásos módon történik (az informatikában megszokottabb tizedes pontot használva), például $[4, 5.2[$ vagy $] -3.3, 4.66[$, ahol az első intervallum balról zárt és jobbról nyílt, míg a második mindkét oldalról nyílt. Keressük meg a számegyenes azon egész számait, amelyek a legtöbb intervallumban vannak benne.

A program olvassa be a bemenet első sorából az intervallumok N számát ($2 \leq N \leq 100$), és a következő N sorból egyenként az intervallumokat. A bemenet intervallumai az egyszerűbb beolvasás céljából szóközzel tagoltak a mintának megfelelően, valamint mind a $[-1000, 1000]$ intervallum részei.