

28. A 13 sorból és 17 oszlopból álló négyzethálós táblázat minden mezőjébe egy-egy számot írunk 1-től 221-ig. Először soronként felülről lefelé haladva balról jobbra írjuk be egyesével növekedve a számokat. A második kitöltés esetén oszloponként balról jobbra haladva felülről lefelé írjuk be egyesével növekedve a számokat. Mennyi azoknak a számoknak az összege, amelyek a kétféle kitöltés esetén ugyanabba a mezőbe kerülnek? (A) 222; (B) 333; (C) 444; (D) 555; (E) 666.

29. Egy kört 20 pont segítségével egyenlő hosszúságú ívekre osztunk fel, majd a pontokhoz az egyiktől elindulva az óramutató járásának megfelelően haladva az 1-től 20-ig terjedő számokat rendeljük. Ezután berajzoljuk a kör azon húrjait, amelyek olyan pontokat kötnek össze, amelyeknél a hozzájuk rendelt számok különbsége egy prímszámmal egyenlő. Mennyi a berajzolt szakaszok által meghatározott háromszögek száma? (A) 20; (B) 36; (C) 40; (D) 72; (E) 96.

30. Balázsnak, Beának és Daninak az év ugyanazon napján van a születésnapja. Dani ma 1 éves, Balázs pedig 1 évvel idősebb Beánál. Ma van az első olyan születésnapja Daninak, amikor Bea életkora többszöröse Daniénak, és 100 éves koráig összesen a mai napot is beszámítva 9 ilyen alkalom lesz. Mennyi lesz Balázs életkorában a számjegyek összege, amikor életkora legközelebb többszöröse lesz Daniénak? (A) 7; (B) 8; (C) 9; (D) 10; (E) 11.

A feladatsort **Fonyóné Németh Ildikó** és **Fonyó Lajos** állították össze, és **Kiss Géza** lektorálta.

### A középiskolai tanárok versenyének eredménye

1. **Koncz Levente** (Budapest, Óbudai Árpád Gimn.),
2. **Magyar Zsolt** (Budapest, Szent István Gimn.),
3. **Fridrik Richárd** (Szeged),
4. **Baloghné Cseh Judit** (Szolnok, Varga Katalin Gimn.),
5. **Kallós Béla** (Nyíregyháza, Szent Imre Katolikus Gimn., Ált. Isk., Koll. és Óvoda),
6. **Molnár István** (Békéscsaba, Andrassy Gyula Gimn. és Koll.),  
**Vértés Judit** (Budapest VI. Kerületi Kölcsey Ferenc Gimn.),
8. **Balga Attila** (Budapest V. Kerületi Eötvös József Gimn.),
9. **Tulipán** (jelige).

### A 2022. évi Beke Manó Emlékdíjasok

A Beke Manó Emlékdíj Bizottság döntése alapján 2022-ben a díj második fokozatában részesült **Burom Mária** (Egri Szilágyi Erzsébet Gimn. és Koll.), **Göncfalviné Cseh Éva** (Eger, Eszterházy Károly Egyetem Gyakorlóisk.), **Kiss Zoltán** (Pécsi Leówey Klára Gimn.), **Nagné Lelkes Anikó** (Kecskeméti Kodály Zoltán Ének-zenei Ált. Isk., Gimn., Szakgimn. és Alapfokú Művészeti Isk.), **Szántó Zsuzsanna** (Budapest, Zuglói Herman Ottó Tudásközpont Ált. Isk.), **Székel Andrea** (Kecskemét, Petőfi Sándor Katolikus Ált. Isk. és Óvoda) és **Tóth Mariann** (Debreceni Fazekas Mihály Gimn.).

A részletes indoklás a honlapunkon ([www.komal.hu](http://www.komal.hu)) olvasható.