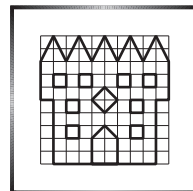


**A K pontversenyben kitűzött gyakorlatok
ABACUS-szal közös pontverseny
9. osztályosoknak
(547–552.)**



K. 547. Péter gondolt egy pozitív egész számot, és hozzáadta a fordítottját. Így olyan háromjegyű számot kapott, amiben csak 6-os és/vagy 9-es számjegy szerepel. Melyik számra gondolhatott Péter? (Például 26 fordítottja 62, 530 fordítottja 35.)

K. 548. Van négy, 1-től 4-ig sorszámozott dobozunk, és négy cédulánk, melyeken sorban az 1, 2, 3, 4 számok láthatók. A négy doboz mindegyikébe egy-egy cédulát helyezünk a következő szabálynak megfelelően: minden cédula azt mutatja meg, hogy az őt tartalmazó doboz sorszámanak megfelelő cédula melyik dobozban található. Hányféleképpen helyezhetjük el a dobozokban a cédulákat ennek a feltételnek megfelelően?

K. 549. Egy úton három autó halad azonos irányban, mindegyik más-más sebességgel, de egyenletes tempóval. Az autók az úton egymás mögött hatféle sorrendben helyezkedhetnek el (elvileg). Létrejöhete-e útjuk során mind a hat lehetséges sorrend?

Javasolta: *Loránt László* (Budapest)

K. 550. Egy különleges távirtdában az elküldendő szavakért fizetendő összeget a benne foglalt betűk értéke határozza meg. A mássalhangzók ingyenesek, a magánhangzókban meghatározott értékük van. Ezeket az értékeket mi nem ismerjük, viszont tudjuk a következő néhány, korábban elküldött szó árát: TÉGLALAP, PARALELOGRAMMA, NÉGYZET, HÁROMSZÖG, NÉGYSZÖG, ROMBUSZ, TRAPÉZ, DELTOID. Mutassunk egy lehetséges módszert, amivel a fenti szavakért fizetendő összegek segítségével meghatározhatjuk a GEOMETRIA szóért fizetendő összeget.

K. 551. Adjunk meg olyan $x > y > z$ pozitív egész számokat, hogy

$$\frac{1}{x^2} + \frac{1}{y^2} = \frac{1}{z^2}$$

teljesüljön.

K. 552. Melyik az a legnagyobb osztója 9900-nak, ami 22-vel, 33-mal és 55-tel osztható, azonban 44-gyel, 50-nel és 99-cel nem osztható?

*

Beküldési határidő: 2017. október 10.

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

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