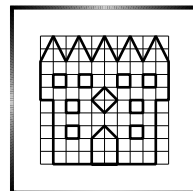
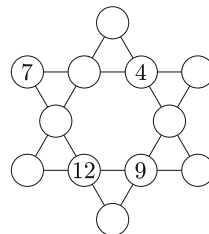


## A K pontversenyben kitűzött gyakorlatok ABACUS-szal közös pontverseny 9. osztályosoknak (599–603.)



**K. 599.** Helyezzük el a kis körökbe az 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 számokat úgy, hogy bármelyik négy, egy egyenesen fekvő körben lévő számok összege ugyanannyi legyen, sőt a csillag csúcsaiba írt számok összege is ezt a számot adja. Néhány számot előre beírtunk a körökbe. Adjuk meg az összes lehetséges kitöltést.



**K. 600.** Egy háromjegyű szám valamelyik számjegyét elhagyva egy kétjegyű számot kaptunk, ennek a számnak valamelyik számjegyét elhagyva pedig egy egyjegyű számot. Melyik lehet ez a háromjegyű szám, ha a háromjegyű, a kétjegyű és az egyjegyű számok összege 1001?

**K. 601.** Egy hegyesszögű  $ABC$  háromszögbe olyan 4 cm oldalhosszúságú  $PQRS$  négyzetet lehet írni, melynek  $P$  és  $Q$  csúcsa az  $AB$  oldalon,  $R$  csúcsa a  $BC$  oldalon,  $S$  csúcsa pedig az  $AC$  oldalon van. Mekkora a háromszög területe, ha az  $AB$  oldal hossza 8 cm?

**K. 602.** András és Pali játszanak. A nyertes mindig  $x$ , a vesztes mindig  $y$  pontot kap ( $x > y$  egész számok), döntetlen nincs. Néhány kör után Andrásnak 30, Palinak 25 pontja van, mert Pali csak kétszer nyert. Mennyit kap a nyertes?

**K. 603.** Gondoltam egy kétjegyű számra. A számjegyeinek összegét jelölje  $S$ , szorzatát pedig  $P$ . Milyen számra gondolhattam, ha  $P + S$  megegyezik ezzel a számmal?

**Beküldési határidő: 2018. december 10.**

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

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

### Közlemény

A 2018/6. számunkban megjelent végeredményt utólag az alábbiakban módosítottuk:

Mivel egy 2–3. díjas versenyzőt szabálytalan versenyzés miatt kizártunk a pontversenyből, a **B.** jelű matematika feladatok 1–8. osztályosok versenyében *Baski Bence* 2. díjat nyert, az utána következő versenyzők pedig 1-gyel jobb helyezést értek el, mint előtte.