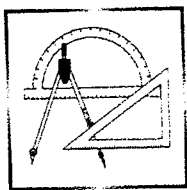


## A C pontversenyben kitűzött gyakorlatok (1210–1216.)



### Feladatok 10. évfolyamig

C. 1210. Négy zsákban liszt van. Határozzuk meg, melyik zsák a legnehezebb, ha három mérés után a következőt állíthatjuk: az első zsák a másodikkal együtt kisebb, a harmadikkal együtt ugyanannyi és a negyedikkel együtt nagyobb tömegű, mint a másik két zsák.

C. 1211. Az  $ABCD$  konvex négyszögben a  $D$  csúcsra illeszkedő,  $BC$  egyenes-sel párhuzamos egyenes az  $AB$  oldalt az oldal  $F$  felezőpontjában metszi. Mekkora az  $AFC$  négyszög területe, ha az  $ABD$  háromszög területe 4?

### Feladatok mindenkinek

C. 1212. Igazoljuk, hogy  $(2 + 3 + 5) \mid (2 \cdot 2^{5^3} + 3^{2^5} - 5^{3^2})$ .

C. 1213. Adott téglalapba szerkesztünk egy feleakkora területű téglalapot, amelyet a két téglalap közötti síkrész egyenlő szélességű keretbe foglal.

C. 1214. Egy 30 fős osztályból két tanuló hiányzik. Mennyi annak a valószínűsége, hogy a hiányzók szomszédosak a névsorban? Mekkora lenne az osztály létszáma, ha ez a valószínűség 0.1?

### Feladatok 11. évfolyamtól

C. 1215. Bizonyítsuk be, hogy ha egy derékszögű háromszögbe írható kör egységnyi sugarú, és az egyik befogó mérőszáma racionális, akkor a másik két oldalé is az.

C. 1216. Az elkészült ideális farsangi fánk 54 gramm, melynek 8%-a a sütéskor beszívott olaj, és alakja egy 78 mm átmérőjű, 3 cm magasságú, azonos méretű alsó- és felső fedőlapú (vagyis középpontosan szimmetrikus) gömbövé. A fánk tésztaja sütés közben a kétszeresére dagad és tömege csak az olaj tömegével nő. Lefedhető-e egy lapos fedővel a 2,5 l-es keverőtálba tett sütés előtt álló 1 kg-nyi tészta?



Beküldési határidő: 2014. március 10.

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

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