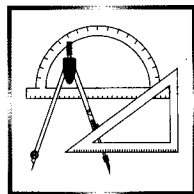


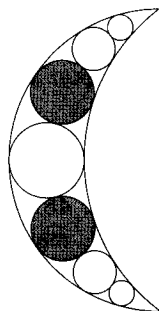
A C pontversenyben kitűzött gyakorlatok (1155–1159.)



C. 1155. Dobókockával háromszor dobunk. Mekkora valószínűséggel lesz a dobott számok szorzata 12?

Javasolta: *Rimay Zoé* (Budapest)

C. 1156. Egy hold alakú, tengelyesen szimmetrikus medál vázlatát az ábrán látható. A holdat határoló félkör sugara 20 mm, a másik határoló körív sugara pedig 25 mm. Határozzuk meg a satírozással jelölt körök sugarát.



C. 1157. Az a valós paraméter mely értéke esetén lesz az

$$ax^2 + a^2x + a = \frac{1}{a}$$

egyenletnek két egyenlő gyöke?

C. 1158. Egy deltoid alakú telek három belső szöge 80° -os. Milyen hosszú kerítéssel lehet a 900 m^2 területű telket teljesen bekeríteni?

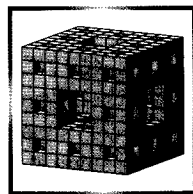
C. 1159. Képzeljük el az összes, egymással nem egybevágó téglalapot, amelyeknek oldalhosszait az $\{1; 2; \dots; 100\}$ számhalmazból választott két, különböző egész szám ad. Határozzuk meg ezen téglalapok területösszegét.

Beküldési határidő: 2013. március 10.

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

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

A B pontversenyben kitűzött feladatok (4512–4521.)



B. 4512. Két egybevágó kocka minden lapjára egy-egy számjegyet írunk úgy, hogy a kockákat megfelelően elforgatva, majd egymás mellé téve egy hónap bármely napjának sorszámát megkapjuk. (Az egy számjegyű napok írása a szokásnak megfelelően pl. 01. Szükség esetén a 9-es a 6-os elforgatásával is megkapható.) Hányféleképpen tehetjük meg ezt, ha az egyes kockákon szereplő számok egymáshoz viszonyított helyzetét nem vesszük figyelembe?

(3 pont)

Javasolta: *Balga Attila* (Budapest)