



A C pontversenyben kitűzött gyakorlatok (1160–1164.)

C. 1160. Mennyi a maradék, ha a $2012^{2013} + 2013^{2012}$ összeget elosztjuk $2012 \cdot 2013$ -mal?

Javasolta: *Fülöp Dóra* (Pécs)

C. 1161. Az

$$\frac{x-b-c}{a} + \frac{x-a-c}{b} + \frac{x-a-b}{c} = 10$$

egyenletben szereplő a, b, c valós számokra a következők teljesülnek: $a + b + c = 0$, $abc = -48$, valamint $bc + ac + ab = -28$. Oldjuk meg az egyenletet.

C. 1162. Az $ABCD$ paralelogramma rövidebb $AC = a$ átlója, mint átmérő fölé kört írunk. A kör és a paralelogramma metszéspontjai meghatározzák az $AIJCKL$ hatszöget, melynek oldalai rendre $\frac{a}{2}, b, b, \frac{a}{2}, b, b$ hosszúak. Mekkora a paralelogramma oldalai és szögei?

C. 1163. Mely x, y számpárok esetén lesznek az $x, x^{\lg x}, y^{\lg y}, (xy)^{\lg(xy)}$ számok egy mértani sorozat egymást követő elemei?

Javasolta: *Balga Attila* (Budapest)

C. 1164. Az $ABCD$ egy 2 dm^2 területű négyzet, az $ABCDE$ egy 3 dm magasú egyenes gúla. Legyen H az AE élének A -hoz közelebbi, G pedig a CE él E -hez közelebbi harmadolópontja, továbbá F a BE él felezőpontja. A gúlát elmetszve a HFG háromszög síkjával mekkora lesz a gúla és a sík metszetének területe?

Beküldési határidő: 2013. április 10.

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

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