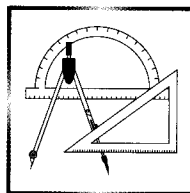


A C pontversenyben kitűzött gyakorlatok (1182–1188.)



Feladatok 10. évfolyamig

C. 1182. Oldjuk meg a következő egyenletrendszert:

$$\frac{x^2 + 2xy + 3y^2}{3x^2 + 2xy + y^2} + \frac{3x^2 + 2xy + y^2}{x^2 + 2xy + 3y^2} = 2;$$

$$3x - 2y = 1.$$

C. 1183. Az origó középpontú, 5 egység sugarú körvonalra illeszkedő rácspontok meghatároznak egy konvex sokszöget. Mekkora ennek a sokszögnek a területe?

Feladatok mindenkinek

C. 1184. Igazoljuk, hogy $5^{2013} \cdot 2^{1008} + 3^{1008} \cdot 2^{2013}$ osztható 19-cel.

C. 1185. Határozzuk meg n értékét, ha

$$1 + 1^2 + 2 + 2^2 + 3 + 3^2 + \dots + n + n^2 = 2280.$$

C. 1186. Az ABC háromszög A és B csúcsából kiinduló súlyvonal hossza egyaránt 6, továbbá az A -ból induló 60° -os szögét zár be a BC oldallal. Mekkora az ABC háromszög oldalai?

Feladatok 11. évfolyamtól

C. 1187. Vágjunk ketté egy paralelogrammát a rövidebbik átlójával két háromszögre. Rajzoljuk meg az egyik háromszög beírt körét, illetve a másik háromszögnek azt a hozzáírt körét, mely érinti az átlót. Bizonyítsuk be, hogy az a négy érintési pont, mely nem az átlóra esik, egy egyenesen van.

C. 1188. Egy körcíkket kúp alakú süveggé formálunk. Mekkora a körcikk középponti szöge, ha a süveg magassága a körcikk sugarának négyötöde?

*

Beküldési határidő: 2013. november 10.

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

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

*