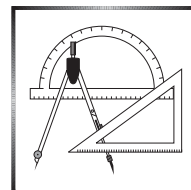


## A C pontversenyben kitűzött gyakorlatok (1553–1559.)



### Feladatok 10. évfolyamig

**C. 1553.** Adjuk meg az  $\left(x^{12} + \frac{1}{x^{18}}\right)^{25}$  kifejezés konstans tagját.

**C. 1554.** Egy téglalapot, amelynek egyik oldala  $\frac{1+\sqrt{5}}{2}$ -szöröse a másiknak, átdaraboltunk egy vele egyenlő területű négyzetre. Hányszorosa a téglalap átlója a négyzetének?

### Feladatok mindenkinek

**C. 1555.** Oldjuk meg a pozitív prímszámok körében az

$$x + y^2 = 4z^2$$

egyenletet.

**C. 1556.** Az  $ABC$  háromszög  $C$  csúcsából induló belső szögfelező a szemközti oldalt a  $P$  pontban metszi. A  $P$  pont távolsága az oldalaktól  $\frac{24}{11}$ , továbbá  $AC = 6$  és  $BC = 5$ . Határozzuk meg az  $AB$  oldal hosszát.

**C. 1557.** A kétjegyű pozitív egész számok közül kettőt véletlenszerűen kiválasztva mi annak a valószínűsége, hogy a két számnak van közös számjegye?

### Feladatok 11. évfolyamtól

**C. 1558.** Hány közös pontja van az  $x^2 + y^2 = 1$  egyenletű körnek az  $y = ax^2 - 1$  egyenletű parabolával a 0-tól különböző  $a$  paraméter értékétől függően?

**C. 1559.** Egy tetraéder alaplappja szabályos háromszög, síkba kiterített palástja pedig olyan trapéz, melynek oldalai 10, 10, 10 és 14 egység hosszúak. Adjuk meg a tetraéder élleinek összhosszát és felszínét.



**Beküldési határidő: 2019. október 10.**

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

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

