



A C pontversenyben kitűzött gyakorlatok (747–748., 1743–1747.)

Feladatok 10. évfolyamig

K/C. 747. A szövegét lásd a **K** feladatoknál.

K/C. 748. A szövegét lásd a **K** feladatoknál.

Feladatok mindenkinek

C. 1743. Mutassuk meg, hogy hét természetes szám között, amelyek egy 30 különbségű számtani sorozat egymás utáni tagjai, pontosan egy 7-tel osztható szám van.

Javasolta: *Bíró Bálint* (Eger)

C. 1744. Az ABC háromszögben $CAB\angle = 45^\circ$ és $ABC\angle = 60^\circ$. Az AB szakasz egy pontja D . A CAD háromszög körülírt köre áthalad az ABC háromszög magasságpontján. Határozzuk meg az $\frac{AD}{BD}$ arány pontos értékét úgy, hogy a megoldás során nem használunk szögfüggvényeket.

Javasolta: *Bíró Bálint* (Eger)

C. 1745. Oldjuk meg az $x^2 + 8x - y = \frac{y-5}{y+6}$ egyenletet, ha x, y egész számok.

Javasolta: *Bíró Bálint* (Eger)

Feladatok 11. évfolyamtól

C. 1746. Az $ABCD$ négyzet AB oldalát az A ponton túl meghosszabbítjuk az $AE = 2$ szakasszal, a B ponton túl pedig a $BF = 3$ szakasszal. Az ED és FC egyenesek 45° -os szöget zárnak be. Határozzuk meg a négyzet oldalának lehetséges értékeit.

Javasolta: *Németh László* (Fonyód)

C. 1747. Legyen az $n \geq 3$ pozitív egész szám, a $10^n - 4!$ számban a számjegyek összege k . Mennyi ekkor a $\frac{10^{n+1} - 7}{3}$ számban a számjegyek összege?

Javasolta: *Szalai Máté* (Szeged)

*

Beküldési határidő: 2023. január 10.

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

*