

Haladvány Kiadvány 2018-06-27

Két tréfás feladvány és trükkös megoldásuk

Hujter Mihály hujter.misi@gmail.com

Tekintsük a következő két feladatot:

1. Piros, Fehér és Zöldmezey köröznek a Hungaroringen. Piros 3 körönként körözi le Fehért, Fehér 4 körönként körözi le Zöldmezey autóját. Hány körönként körözi le Piros versenyautója Zöldmezey kocsiját?
2. Jancsi 3 perc alatt eszik meg egy mézeskalácsot, Juliska 4 perc alatt. Hány perc alatt eszik meg együtt a boszorkány mind a 28 mézeskalácsát?

A fenti első feladat egy változata körülbelül húsz éve az *Abacus* újságban jelent meg *Hujter Bálint* javaslatára.

Most megadjuk a két feladat egy-egy könnyű megoldását. Csak akkor lapozzon a következő oldalakra, ha egyedül, fejben nem tudja megoldani a fejtörőket!

1. Képzeljük el, hogy egyszerre indultak, és hogy $3 \cdot 4$ kört akar megtenni mindegyikük. Amíg Piros 3 kört tesz meg, addig Fehér 2-t. Tehát Piros célba érésekor, a 12. kör végén Fehér a 8. körét fejezi be. Amíg Fehér 4 kört tesz meg, addig Zöldmezey csak 3 kört. Tehát amikor Fehér a 8. körét befejezi, akkor Zöldmezey a 6. körét fejezi be. Piros tehát kétszer gyorsabb, mint Zöldmezey, hiszen $12/6 = 2$. Ezért Piros minden második körének végén lekörözi Zöldmezey autóját.

2. Tegyük fel, hogy 12 percig ehetnek. (A 12 perc a 3 perc és a 4 perc közös többszöröse.) Ez alatt együtt elfogyasztanak

$$\frac{12}{3} + \frac{12}{4} = 7$$

mézeskalácsot. Az eredeti kérdésre tehát a válasz: $12 \cdot \frac{28}{7} = 48$ perc.