

Mazug Anikó - 7.tehetséggondozó szakkör 2026.02.23.

1. A pékségben 149 forintba kerül egy pogácsa. Legfeljebb hány pogácsát tudok venni, ha 1040 Ft van a pénztárcámban? *Vigyázz, beugratós!*
2. Az alábbi ábrán a nyilak egy-egy pozitív egész számmal való szorzást jelölnek. Az egyforma nyilak ugyanazzal a számmal szoroznak, a különböző nyilak különböző számmal.

$$1 \rightarrow \dots \Rightarrow \dots \Rightarrow \dots \triangleright \dots \rightarrow \dots \Rightarrow 1400.$$

3. Az Óperenciás-tenger egy kis szigetén kétféle állat él: a hétfejű sárkányok és a negyvenlábúak, melyeknek egy feje van. A szigeten élő állatoknak összesen 54 feje és 298 lába van. Hány lába van egy hétfejű sárkánynak?
4. Két szám legnagyobb közös osztója 10, legkisebb közös többszöröse 1000. Mi lehet ez a két szám?
5. Egy birkapásztor azon elmélkedik, hogyan csoportosítsa a birkáit. Ha hármassával csoportosítja őket, akkor 2 marad ki, ha négyesével, akkor 3, ha pedig ötösével, akkor 2. Hány birka marad ki, ha hatosával csoportosítja őket?
6.
 - a) Írj fel egy olyan 10-jegyű számot, amelynek az első két jegyéből álló szám osztható 2-vel, az első három jegyéből álló szám osztható 3-mal, az első 4 jegyéből álló szám osztható 4-gyel, . . . , az első 9 jegyéből álló szám osztható 9-cel és végül az egész szám osztható 10-zel?
 - b) *Igaz-e, hogy több, mint 500-féle megoldás van az a) részre?
 - c) **Van-e olyan megoldás, amely 10 különböző számjegyet használ?
7. Egy Ferrari, egy Lamborghini és egy Porsche köröz egyenletes sebességgel egy körpályán. A Ferrari 12 percenként, a Lamborghini 20 percenként körözi le a Porschét. Milyen időközönként körözi le a Ferrari a Lamborghinit?
8. * Egy úttörőpajtás az országúton sétált. Szembe jött vele egy kocsi, amelyen egy rendkívül hosszú épületfát szállítottak. A kíváncsi és okos pajtás a következő módszerrel állapította meg az épületfa hosszát: egyenlő ütemben lépve a kocsi mellett, azzal egy irányba haladva (miközben a kocsi is haladt), lelépte a fa hosszát. Ez 112 lépés volt. Ezután az ellenkező irányba ment, és a mérés eredménye 16 lépés lett. Milyen hosszú az épületfa, ha a pajtás egy-egy lépésének hossza 75 cm?