

Matematika házi verseny 2014/2015

5-6. osztály Március

1. Anti és Bori egy 3×4 kockából álló csokit akarnak elosztani. A csokit felváltva törik a kockák közti bevágások mentén, de egyszerre csak egy darabot lehet kettétörni. (Anti kezd, és mindketten a lehető legjobban játszanak.) Megegyeznek abban, hogy az kapja a csokit, aki először tör 1×1 -es darabot (tehát önálló kockát). El tudja-e érni Anti, hogy övé legyen a csoki? Mi a helyzet akkor, ha elveszíti a csokit, aki először tör 1×1 -es darabot? el tudja-e érni Anti ebben az esetben, hogy övé legyen a csoki?
2. Péter reggelente busszal megy iskolába. Az egyik busz 6 óra 5 perctől 15 percenként, a másik busz 6 óra 10 perctől 20 percenként ér a megállóba Péter pedig 7 óra és fél 8 között. Mire számíthatunk, mi lehet a gyakoribb: a 4 percnél hosszabb, vagy a 4 percnél nem hosszabb várakozás? (Feltételezzük, hogy a buszok mindig pontosan közlekednek.)
3. Összeadtunk 1999 db pozitív egész számot, melyek összege
 - a) páros szám lett.
 - b) páratlan szám lett.A szorzatuk páros vagy páratlan?
4. Egy téglatest élleinek hossza centiméterben mérve különböző pozitív egész számok, és minden él hosszát összeadva 36 cm-t kapunk. Határozzuk meg a téglatest térfogatát!
5. **Csak 5. osztály:**

Egy régi ingaóra pontatlanul üt. Minden egész órában üt, 1-gyel többet, mint 1 órával korábban, de ha 1 órával ezelőtt 11-et ütött, akkor most nem 12-vel, hanem 1 ütéssel folytatja. Hétfőn éjjel 11 órakor 11-et ütött. Legközelebb melyik napon hány órakor fog megint pontosan ütni?
5. **Csak 6. osztály:**

Egy négyzet alakú kiskert oldala 18 m hosszú. Szeretnénk három egyenlő területű részre felosztani, ezért a kiskert középpontjából az egyik csúcshoz már elkészítettük a kerítést. A középpontból még két szakasz mentén szeretnénk kerítést építeni, hogy megvalósuljon a kívánt felosztás. Hol legyenek a kerítések?

Valamennyi feladatra adott válaszodat indokold! Az indoklás legyen világos, áttekinthető és tömör!

Beadási határidő: 2015. ápr. 8.

Szentendre, 2015. március 15.

Mózes Mónika
matematika tanár