

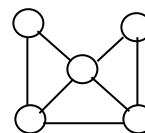
Matematika házi verseny 2015/2016

5-6. osztály

December

1. Kati a mezőn sétálva lóheréket vett észre. Mivel sietett, ezért felmarkolt egy csomóval, és hazavitte. Otthon azt látta, hogy sikerült négylevelű lóheréket is találni a háromlevelűek mellett (másmilyen lóhere nem volt a begyűjtöttek között). 28 lóherét gyűjtött, és ezeknek összesen 92 levelük volt. Hány négylevelű és hány háromlevelű lóherét szedett Kati?

2. A „Beszórítós” nevű játékot a mellékelt táblán két személy két-két koronggal játssza. Hányféleképpen helyezkedhet el a tábla öt mezőjén két fehér és két fekete korong?



3. Egytől kezdve egyesével számolunk. Hét számot mondunk ki egy lendülettel, és ekkor egy kicsit várunk. A folytatásnál megismételjük az utolsó két számot, és ezekkel együtt mondunk ki ismét egy lendülettel hét számot: 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7, 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12, 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17, 16; 17; Ezzel a módszerrel elszámolunk 1000-ig. Hány számot mondunk ki ekkor összesen?
4. Egy művelet sor eredményeként 94-et kaptunk. Ekkor vettük észre, hogy az utolsó lépésben 13-at hozzáadtunk, pedig levonni kellett volna, az utolsó előtti lépésben pedig 5-tel osztottunk, pedig szorozni kellett volna. Mennyi a helyes végeredmény?

5. Csak 5. osztály:

Az ábrán látható módon egyforma poharakat rakunk egymásba. Milyen magas egy pohár, ha négy ilyen módon egymásba rakott pohár együttes magassága 24 cm, nyolc poharé pedig 40 cm?



5. Csak 6. osztály:

Az ábrán látható módon egyforma poharakat, illetve egyforma fületlen bögréket rakunk egymásba. Tudjuk, hogy négy ilyen módon egymásba rakott bögre együttes magassága 11 cm, nyolc bögréé 19 cm, négy poharé pedig 20 cm. Milyen magas lesz a torony, ha öt bögrét teszünk egymásba, majd a legfelső bögrébe még négy egymásba rakott poharat állítunk? (A pohár alja olyan keskeny, hogy a bögrébe téve annak aljáig leér; egy bögre aljának vastagsága 1 cm)



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

Beadási határidő: 2016. jan. 4.

Szentendre, 2015. december 11.

Mózes Mónika
matematika tanár