

## Matematika házi verseny 2015/2016

5-6. osztály

November

1. Kati, Sanyi, Pisti és Timi szilvát ettek. Kati négyszer annyi darab szilvát evett, mint Sanyi, Timi pedig harmadannyi darabot, mint Pisti. Összesen 27 db szilvát ettek. Hány db szilvát ettek külön-külön? (Mindenki egész számú szilvát evett.)
2. Elkezdjük leírni a pozitív egész számokat 1-től kezdve nagyság szerinti növekvő sorrendben, és nem teszünk közéjük sem vesszőt, sem szóközt. Minimálisan hány darab számjegy van a papírunkon, ha már (közvetlenül egymás után) leírtuk a 2012 számjegyeket ebben a sorrendben?

3. A „Kicsi a bors, de erős” mondást titkosítjuk. Az ábrán látható módon, csigavonalban beírjuk egy 4x4-es táblázatba, majd soronként kiolvassuk, az eredetinek megfelelő szóhosszúságokra tagolva. Ekkor ezt kapjuk: Kedsi e srcr, őo siab. Mi lehet az eredeti szöveg, melynek hasonlóan titkosított alakja ez: Mznépaetök izgen ű nékln, yehekölte resnin.

K	E	D	S
I	E	S	R
C	R	Ő	O
S	I	A	B

4. Egy sorozatban a harmadik elemtől kezdve úgy képezzük az elemeket, hogy az eggyel előtte lévőből kivonjuk a kettővel előtte lévő. A sorozat első tagja 5, a második tagja 12. Mennyi a sorozat első 90 elemének összege?

### 5. Csak 5. osztály:

Egy vidámparkban az első valahány menet a körhintán mindenkinek ingyen van. Peti szombaton 10 menetért 1600 Ft-ot fizetett. Vasárnap testvérével együtt ment körhintázni, ketten együtt összesen mentek 10 menetet, és összesen csak 1200 Ft-ot fizettek. Hány menet van ingyen, ha mindig kihasználták az összes „ingyen” menetet?

### 5. Csak 6. osztály:

Egy vidámparkban az első valahány menet a körhintán mindenkinek ingyen van. Peti szombaton 10 menetért 1600 Ft-ot fizetett. Vasárnap testvérével együtt ment körhintázni, ketten együtt összesen mentek 15 menetet, és összesen csak 2200 Ft-ot fizettek. Hány menet van ingyen, ha mindig kihasználták az összes „ingyen” menetet?

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

Beadási határidő: 2015. dec. 1.

Szentendre, 2015. november 6.

Mózes Mónika  
matematika tanár