

**MÁTYÁS TUDÓSAI A KŐRÖSIBEN**  
**MATEMATIKA VERSENY**  
**4. ÉVFOLYAM**  
**2019/2020-as tanév**

**1. Írj a számok közé úgy összeadás, kivonás, szorzás vagy osztás műveleti jelet, hogy igaz legyen az egyenlőség! Zárójel ne használj!**

a,  $7 \quad 3 \quad 2 \quad 5 \quad 8 = 10$

b,  $5 \quad 5 \quad 2 \quad 5 \quad 5 = 10$

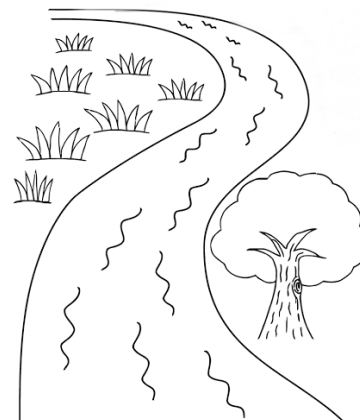
c,  $8 \quad 2 \quad 4 \quad 6 \quad 4 = 10$

d,  $6 \quad 3 \quad 4 \quad 2 \quad 6 = 10$

e,  $4 \quad 3 \quad 5 \quad 3 \quad 5 = 10$

**2. A következő táblázatban hazánk legnagyobb folyóinak hosszúságát láthatod.**

A folyó neve	Teljes hossza	A magyarországi szakasz hossza
Duna		417 km
Tisza	977 km	597 km
Maros	754 km	



Az alábbi két feladat megoldásával kiszámíthatod a hiányzó adatokat!

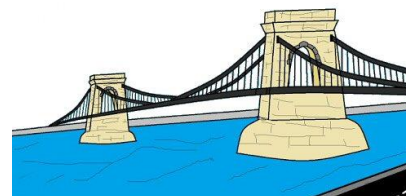
**a,** A Duna folyó teljes hossza a magyarországi szakasz hosszának kilenceszeresénél 893 km-rel rövidebb. Milyen hosszú a Duna teljes hossza?

**b,** A Tisza folyó magyarországi szakaszának harmada 149 km-rel több, mint a Maros magyarországi szakaszának hossza. Milyen hosszú a Maros magyarországi szakaszának hossza?

**3. Régen a Dunán átívelő Lánchídon fizetni kellett hídvámot a hídon való átjutásért.**

Abban az időben a pénzszedő Pista bácsi a következő egyezséget kötötte egy legénnyel:

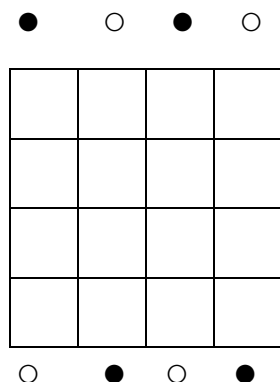
Ahányszor átmegy a hídon, mindannyiszor megkétszerezi a pénzét, és ebből a pénzből kell 24 krajcár hídvámot fizetnie.



A legény azt hitte, hogy ily módon sok pénzhez juthat, de nagyot csalódott. Amikor ugyanis harmadszor ment át a hídon és kifizette a hídvámot, nem maradt egy krajcárja sem.

Mennyi krajcárja volt a legénynek, amikor az egyezséget kötötte?

4. A vízilabda EB női csoportmeccsén a magyar válogatott a szerb csapattal küzdött meg. A magyar lányok fehér, a szerbek fekete sapkában játszottak. A 2. negyed 5. percében a 6 mezőnyjátékos közül mindkét csapatban csak 4-en voltak a medencében kiállítás miatt. A képen a medence látható, szélén a 4 fehér és 4 fekete sapkás játékosal. Helyezd el a medencében a játékosokat úgy, hogy egy mezőre legfeljebb egyet tessez és sem soronként, sem oszloponként ne legyen két egyforma színű sapka! Keress két megoldást!



5. A három jó barát edzésre indul az uszodába. Azt tervezik, hogy a mellúszást 10 perccel tovább gyakorolják, mint a gyorsúszást.



A pillangóúszást 4 perccel gyorsabban fejezik be, mint a vegyes úszást. A bemelegítés 30 percig tartson, így ez az idő 8 perccel kevesebb lesz, mint a mellúszással töltött idő, de 5 perccel több, mint a pillangóúszás gyakorlása. Mennyi időt edzettek?

6. Noémi családjával a Balatonra ment nyaralni, ahol egy hetet töltöttek.

Noémi testvéreivel, Andival, és Balázssal homokvárat építettek a parton.



Első nap fél méter hosszú várfallal lettek kész. Második nap meghosszabbították 40 cm-rel, majd minden nap 40 cm-rel többet építettek hozzá az előző napihoz képest.

Mennyit nőtt a várfal a 7. napon? Milyen hosszú falat építettek a 7. nap végére, ha a 6. napon valaki lerombolt belőle másfél métert?





●	○		
○		●	
	●		○

6 pont

5.

A bemelegítés: 30 perc

**P < B < M,**

5 perc    8 perc

**Gy < M,**

10 perc

**P < V**

4 perc

P: 30perc – 5 perc = 25 perc

M: 30 perc + 8 perc = 38 perc

GY: 38 perc – 10 perc = 28 perc

V 25 perc + 4 perc = 29 perc

30 perc + 25 perc + 38 perc + 28 perc + 29 perc = 150 perc = 2 óra 30 perc

Válasz: 2 óra 30 percet töltöttek edzéssel.

6 pont

6.

1. napon: fél méter = 50 cm
2. napon: 40 cm-rel növekedett, tehát 90 cm lett
3. napon: 80 cm-rel növekedett, tehát 170 cm lett
4. napon: 120 cm-rel növekedett, tehát 290 cm lett
5. napon: 160 cm-rel növekedett, tehát 450 cm lett
6. napon: 200 cm-rel növekedett, tehát 650 cm lett, ebből leromboltak másfél métert (150 cm), így csak 500 cm maradt
7. napon: 240 cm-rel nőtt, így a várfal 740 cm hosszú lett.

Másként:

50cm+ 40cm + 2x 40 cm + 3x40cm + 4x40cm + 5x40cm + 6x40cm = 50cm + 21x40 =890cm

890 cm – 150 cm = 740 cm

Válasz: A 7. napon 240 cm-rel nőtt a várfal.

A 7 nap alatt 740 cm hosszú falat építettek.

7 pont