

e-mail: tollforgato@monorierdoiskola.hu

XIII. TOLLFORGATÓ TEHETSÉGGKUTATÓ VERSENY

MATEMATIKA DÖNTŐ

5-6. OSZTÁLY

Tanuló neve: _____

Osztálya: _____

Iskola neve, címe: _____

Felkészítő tanár neve: _____

A nevet **NYOMTATOTT NAGYBETŰVEL** kérjük kitölteni az olvashatóság érdekében!

Az iskola neve és címe helyére lehet hosszú bélyegzőt is tenni!

I. Az **A, K, M, S, Z** betűk mindegyikének pontosan egyszer felhasználásával – nem feltétlenül értelmes – szót képezünk. Az így képzett szavakat abc-s sorrendbe szedve hányadik helyen áll a „maszk” szó? *Részletes indoklást kérünk!*

6 pont

2. A koronavírus járvány miatt megnőtt a kereslet a szappanok (folyékony szappanok) és a kézfertőtlenítők iránt. Egy Rosmann üzletben délelőtt eladták a szappanok $\frac{1}{3}$ részét. Délután pedig a maradék $\frac{3}{5}$ részét értékesítették. A délután eladott mennyiség **60 db volt.**

- a) A teljes készlet hányad részét adták el délután?
- b) Mennyi szappan volt eredetileg az üzletben?
- c) Hányad része és hány darab maradt másnapra az üzletben?

7 pont

3. Az egyik dm drogéria 3 doboz szappant kapott, összesen 414 db-ot. A sárga szappan 20 darabbal, a fehér szappan pedig 34 darabbal volt több, mint a zöld színű szappan. Hány darab szappan volt az egyes fajtákból? *A feladatot egyenlettel vagy részletes magyarázattal oldd meg!*

6 pont

4. **2020-ban a világ leghosszabb fölalattija (metró) Pekingben volt. Hossza a budapesti 2-es metró hosszának 69,9 – szerese. Londonban 402 km hosszú a metró vonala, ami 40,2 – szerese a budapesti 2-es metró hosszának.**

- a) Milyen hosszú a budapesti 2-es metró?
- b) Milyen hosszú volt 2020-ban a világ leghosszabb fölalattija?
- c) Állapítsd meg, hogy mennyivel hosszabb a pekingi illetve a londoni metró a budapesti 2-es metró hosszánál!
- d) Mennyivel illetve hányszor hosszabb a pekingi metró a londoninál?

6 pont

5. Egy dobozban 5 palack „Emese” ásványvíz van. Hány „Theodora”-t tegyünk a dobozba, hogy az „Emese” ásványvíz kivételének valószínűsége

- a) $\frac{1}{2}$; b) $\frac{1}{3}$; c) $\frac{1}{4}$; d) $\frac{1}{5}$ legyen?

4 pont

6. Hány név képezhető?

Felhasználható vezetéknév: Fekete; Sipos. Felhasználható keresztnév: Anna; Antal; Árpád; Ilona; István; Katalin; Edit

a) Összesen név képezhető, mert

b) Írd le azokat a neveket, amelyek valamilyen módon kapcsolódnak Fekete Istvánhoz! Pluszpontot kapsz, ha a név mellé odaírod a kapcsolatot is pl.: testvére

5 pont

7. Hányféleképpen olvasható ki?

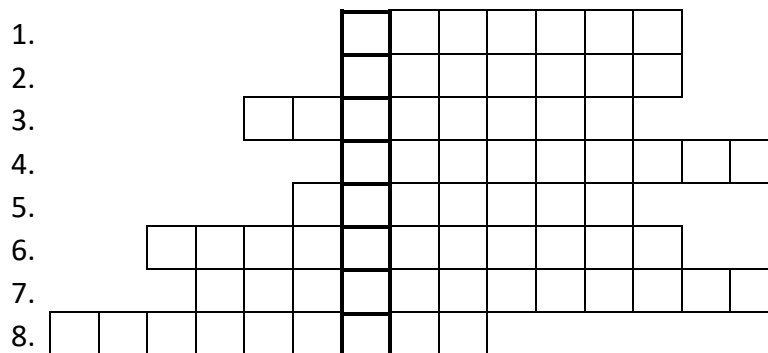
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| K | É | Z | M | O | S | Á | S |
| É | Z | M | O | S | Á | S | |
| Z | M | O | S | Á | S | | |
| M | O | S | Á | S | | | |
| O | S | Á | S | | | | |
| S | Á | S | | | | | |
| Á | S | | | | | | |
| S | | | | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| K | É | Z | M | O |
| É | Z | M | O | S |
| Z | M | O | S | Á |
| M | O | S | Á | S |

| | | |
|---|---|---|
| K | É | Z |
| É | Z | M |
| Z | M | O |
| M | O | S |
| O | S | Á |
| S | Á | S |

4 pont

8. KERESZTREJTVÉNY



1. A testet határoló lapok területének összege
2. Az 1 minden számnak
3. Olyan négyszög, amelynek minden szöge egyenlő
4. A síkot négy egybevágó síknegyedre darabolja két egyenes, ha
5. Olyan síkidom, amelyet csak egyenes szakaszok határolnak
6. A 0 (nulla) minden természetes számnak
7. Abel- (2021) és Wolf-díjas (1999) matematikus; az MTA (Magyar Tudományos Akadémia) elnöke volt 2014 és 2020 között
8. A kivonás eredménye

Megfejtés:

9 pont

Összesen: 47 pont