BEM JÓZSEF
MEGYEI MATEMATIKAVERSENY
I. FORDULÓ 2024. március 18.

Tiszta versenyidő: 60 perc. Minden feladatot indoklással együtt oldj meg! A részműveletek is pontot érnek. ***Számológép használata tilos!***

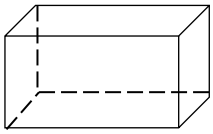
Jelszó: …….....

Terem: ……

Hely:…….....

5. OSZTÁLY

1. Egy 6 cm hosszú, 2 cm széles és 4 cm magas téglatestet festékbe mártunk. Egyszer vízszintes, majd kétszer függőleges mozdulatokkal kis kockákra vágjuk.
   a) Az így keletkezett kis kockáknak hány cm^2 -e nincs lefestve?
   b) Hányszorosa az eredeti téglatest térfogata 1 kis kocka térfogatának?
   Gondolatmenetedet vezesd le! Segít, ha rajzolsz!



5	

2. Gondoltam egy számra. A számot elosztottam a legkisebb kétjegyű, páratlan számmal, majd megszoroztam a legnagyobb kétjegyű páratlan szám harmadával. Az így kapott számot megdupláztam, majd kivontam belőle 484-et. Az eredmény az idei évszám lett.
   Melyik számra gondoltam eredetileg? Számolással indokolj!

5	

3. Az ABC-ben Panka vásárolt egy csomag cukorkát, melyben 40 db színes drazsé volt.
   Közülük: 12 epres
   9 zöldalmás
   8 áfonyás
   6 citromos
   5 barackos található.
   Legkevesebb hányszor kell belenyúlni a cukorkászacskóba, hogy biztosan legyen köztük:

   a) epres?
   b) zöldalmás és citromos?
   c) 3 különböző színű?
   d) mindegyik ízből legyen legalább kettő?

   Indokolj!

7	

4. Hány db olyan háromjegyű szám létezik, amelyben legalább az egyik számjegy duplán szerepel?
   Vezesd le a megoldást!

8	

5. A téglalapokba oszd szét 1 – 9 -ig a számokat a műveleti jeleknek megfelelően!
   Minden számjegy csak egyszer szerepelhet!

$\square + \square = \square$

$\square - \square = \square$

$\square \cdot \square = \square$

9	

6. Három testvér Peti, Laci és Panka életkorának átlaga 17 év. A két fiú életkorának átlaga 15 év, és tudjuk, hogy Peti 2 évvel idősebb, mint Laci.
   a) Hány éves Peti, Laci és Panka külön-külön?
   b) Mennyi a testvérek életkorának összege?
   Gondolatmenetedet vezesd le!

6	

7. Egy kétjegyű szám számjegyeinek összege 9. A számjegyek felcserélésével keletkezett szám és az eredeti szám szorzata 1944.
   Keresd meg az eredeti számot! Gondolatmenetedet vezesd le!

8	

8. A Deák cirkusz Magyarországra látogat.
   A belépőjegyek ára a következő:

Gyerek / Diák	1459 Ft
Felnőtt	2049 Ft
Családi (2 gyerek + 2 felnőtt)	6459 Ft

3 család összebeszélt és úgy döntöttek, megnézik az előadást. Ezresekre kerekítve mennyit fizet a három család összesen, ha a legkedvezőbb lehetőséget választják?
Nem számít, hogy ki melyik családhoz tartozik, egy gyerek átmehet egy másik családhoz.

	felnőtt	gyerek
Babits család	2	3
Mikszáth család	1	2
Kelemen család	2	1

8	

Összes pont: **56**