BEM JÓZSEF
MEGYEI MATEMATIKAVERSENY
I. FORDULÓ 2023. március 28.

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

Jelszó: …….....

Terem: ……

Hely:…….....

5. OSZTÁLY

1. Lili bejutott a Bem matematikaverseny döntőjébe. Azon gondolkodott, mit vegyen fel erre az alkalomra. 3 szoknya és 4 blúz közül válogatott. Hányféleképpen tud felöltözni, ha mindenképpen szoknyát és blúzt szeretne viselni, és ugyanolyan színű szoknyát nem vesz fel ugyanolyan színű blúzzal. (Gondolatmenetedet vezesd le, vagy rajzolj! Ahogy kellemesebb!)

a szoknyák színe: - fekete
- kék
- barna

a blúzok színe: - fehér
- kék
- rózsaszín
- zöld

4	

2. Négy osztálytárs arról beszélget, hogy ha anyukáik életkorát összeadják, akkor a legnagyobb kétjegyű páros szám kétszeresénél 53-mal kisebb számot kapják eredményül.
   a) Ha ez a beszélgetés 2010-ben zajlott, mennyi lesz idén (2023) az anyukák életkorának összege?
      Hány évesek lehettek az anyukák 2010-ben összesen?
   b) Írj egy-egy példát az anyukák lehetséges éltkorára, ha a legfiatalabb 29 évesnél több és a legidősebb anyuka 1 híján 42 éves volt 2010-ben!

7	

3. Pali gondolt egy egész számra. Megszorozta 3-mal, majd az eredményt megsúgta Pannának. Panna kivont a súgott számból 12-t és az eredményt megsúgta Péternek. Péter elosztotta a hallott számot (– 3)-mal és az újabb eredményt súgta meg Piroskának. Piroska a következő igaz állításokat mondta a számról, amit Péter súgott neki.
   - kétjegyű páratlan szám
   - osztható 5-tel
   - számjegyeinek összege 6
   - két páratlan szomszédja prímszám
   - márciusban ezen a napon Magyarországon ünnep van

   Melyik számra gondolt Pali?

6	

4. Egy négyzet alakú kertet a kerítés mentén fákkal szeretnének beültetni mindegyik oldalon.
Hova ássák a kör alakú gödröket, amibe majd a fákat helyezik, ha összesen 14 fát szeretnének elültetni, és a tulajdonos ragaszkodik hozzá, hogy mindegyik oldalon ugyanannyi fa álljon?
Megoldásodat ábrázold a négyzet alakú kertben!
A fák helyét ○-rel jelöld!

7	

5. Négy egymást követő páratlan szám összege 4024.
Mennyi a legkisebb és legnagyobb szám különbségének és a két középső szám összegének a szorzata?

8	

6. Írd be az üres helyekre a megfelelő számjegyeket!

a) ■ 2 3 ▲ + 5 6 ● 2 = 6 8 7 0

■ = __ ▲ = __ ● = __

b) Számítsd ki az így megkapott három négyjegyű szám átlagát!

c) A kapott átlagot kerekítsd

tízesre: _____

százasra: _____

ezresre: _____

tízezresre: _____

százezresre: _____

10	

7. Vilike kutyájának gyomra érzékeny, ezért minden napra pontosan meghatározott tápot kell kimérni a kutyusnak.

Hétfői adag: 250 g. A keddi adag: 30 dkg. A szerdai adag a hétfői mennyiségnek a $\frac{3}{2}$ része. Csütörtökön a keddi adag $\frac{4}{3}$ részénél 10 g-mal kevesebbet kaphat. Pénteken kétszer kapja a hétfői adagot. Szombaton és vasárnap 700 g-ot kap két egyenlő részben elosztva a két napra.

Hány kg-os kutyatápot kell megvásárolniuk Vili szüleinek, ha azt szeretnék, hogy 4 hétre elegendő mennyiségű kutyatáp álljon rendelkezésre az otthonukban?

Karikázd be az általad kiválasztott zsákot!

A: 8 kg B: 10 kg C: 12 kg

Gondolatmenetedet mindenképpen vezesd le!

11	

Összes pont:

53	