



55. ORSZÁGOS TIT KALMÁR LÁSZLÓ MATEMATIKAVERSENY

Országos döntő – 2. nap – 2026. március 21.

HATODIK OSZTÁLY

Minden feladat megoldását külön oldalra írd!

1. Egy táblára felírtunk 9 egymást követő pozitív egész számot. Közülük hármat pirosra színeztünk, másik hármat kékre, a fennmaradó hármat pedig zöldre. A piros számok összege páros. A kék számok szorzata páratlan. A zöld számok összege páratlan, de szorzatuk páros. Milyen színű lehet a két legkisebb szám, ha azonos színűek?

2. Ágost előtt van egy lila, egy sárga és egy fehér kártya. Mindegyikre írni fog egy-egy pozitív egész számot. Előtte a következő két állítást mondja:

„A lila és a fehér kártyákra különböző számokat fogok írni.”

„A három szám összege 100 lesz.”

Hányféleképpen tud számokat írni a kártyákra Ágost úgy, hogy az állításai teljesüljenek?

3. Egy négyjegyű pozitív egész számot leírtunk egy papírra.

Ezután a következő sorba, a szomszédos számjegyek alá leírjuk azok különbségének abszolút értékét. Ezt ismétljük addig, amíg az utolsó sorban egyetlen számjegyet kapunk.

Legfeljebb hány különböző számjegy szerepelhet a papíron?

A jobb oldali példában a papíron az 1, 2, 3, 5, 7 számjegyek szerepelnek, vagyis 5 különböző számjegy.

3527

235

12

1

4. Egy 5×7 -es téglalapot a rácsvonalak mentén összefüggő részekre osztottunk úgy, hogy minden rész kerülete egyenlő és legalább 10 egység. Legfeljebb hány részre oszthattuk a téglalapot, ha minden rész területe különböző?

Adj példát a lehető legtöbb résszel és bizonyítsd, hogy annál több nem lehet.

A feladatokat összeállította: Hujter Bálint, Juhász Péter, Polák Péter, Steller Gábor.

Lektorálta: Erben Péter, Károlyi Gergely.

Az 504108/14266. sz. projektet a Nemzeti Kulturális Alap támogatja.

Az NTP-TMV-25-0036/1. sz. projektet a Nemzeti Tehetségprogram és a Kulturális és Innovációs Minisztérium támogatja.

