

MÖK UP 2025/26

Pályázati Adatlap

Az alábbi pályázati adatlapot maradéktalanul kitöltve kérjük elküldeni az utanpotlas@medvematek.hu e-mail címre legkésőbb 2025. augusztus 24-én 23:59-ig! Hiányosan vagy késve beérkező pályázatot nem áll módunkban elfogadni.

Személyes adatok:

Név:

Iskola:

Tartózkodási hely (az a település, ahol az idő nagy részét töltöd):

Születési dátum:

Telefonszám:

E-mail cím (olyan, amit rendszeresen olvasol):

Bemutató videó linkje, elérhetősége:

Egy saját, Medve Matekos rendezvényre alkalmas feladat, kidolgozott megoldással:

Ötlet egy Medve Matekos programhoz:

1.feladat: Egy csapat törpe este a tűz körül beszélgetett. Hatan közülük megszámozták, hány barátjuk van a társaságban. Úgy találták, rendre 5, 5, 4, 2, 1 és 1. Mikor ezt megdiskurálták, egyikük megállapította, hogy egy kisebb társaság semmikeppen nem kaphatta volna ezt a hat számot. Legfeljebb hány barátja lehet jelen annak a törpének, aki a legtöbbel dicsekedhet a társaságban? (A barátságok minden esetben kölcsönösek.)

Megoldás részletes indoklással:

2.feladat: Tudor megígérte Vidornak és Hapcinak, hogy egy hétig elvégzi annak a bányamunkáját, aki hamarabb kitalálja a kedvenc számát. Ehhez összesen egy alkalommal válaszolt az alábbi kérdésekre, tájékoztatva a többieket, hogy ezek alapján egyértelműen kitalálható a kedvenc száma.

- Kisebb-e a szám, mint 500?
- Négyzetszám-e?
- Köbszám-e?
- A tízesek helyiértékén 1-es számjegy áll-e?

Tudor azonban tréfás kedvében volt, ezért kedve szerint néha hazudott. Cserébe azt a könnyítést elmondta, hogy a száma 13 és 1300 között van. Hapci a kérdezgetés során folyton tüszögött, nem hallotta a válaszokat, ezért csak annyit tudott leolvasni Tudor arcáról, hogy az első két kérdésre válaszolva hazudott, míg a harmadikra igazat mondott. Vidor ezzel szemben minden kérdésre hallotta a választ, és optimistán azt feltételezte, hogy minden válasz őszinte. Ennek tudatában a negyedik kérdés után tudta először azt állítani, hogy ő már kitalálta Tudor kedvenc számát. Ezt hallva Hapci biztos lett abban, hogy ő is tudja Tudor kedvenc számát. Melyik szám ez?

Megoldás részletes indoklással:

3.feladat: Vegyünk egy 7×7 -es táblát melynek a mezői vagy fekete vagy fehér színűek. Ezen felül van egy 3×3 -as és 4×4 -es lapunk, melyeket ha ráhelyezünk a táblára, úgy hogy a

lapok ne lóghanak le a tábláról, illetve minden mezője a lapnak pontosan egy mezőjére illeszkedjen a táblának, akkor megváltoztatják a színét az alattuk lévő négyzeteknek. A két lap tetszőleges mennyiségben és sorrendben való felhasználásával elérhető-e bármelyik pozícióból a csupa fehér tábla?

Megoldás részletes indoklással: