

„Agykutatóként azt kívánom hazám polgárainak, hogy az agyunkat egyre jobban lefoglaló külső információáradat ellenére képesek legyünk odafigyelni a lélek hangjára, több ezer éves hagyományainkat hordozó belső világunkra. Csak így állíthatjuk alkotóképességünket, vágyainkat, az együttműködő szellem erejét közös felemelkedésünk szolgálatába.”

Idézet Dr. Freund Tamás akadémikus, az első Bolyai-díjas bejegyzéséből a Bolyai Díj Emlékkönyvébe. Budapest, 2000. április 2.

BOLYAI MATEMATIKA CSAPATVERSENY®



BOLYAI FARKAS



BOLYAI JÁNOS

2025/26. NEMZETKÖZI DÖNTŐ 5. OSZTÁLY

A rendezvény fővédnökei:

Prof. Dr. FREUND TAMÁS, akadémikus
Dr. AÁRY-TAMÁS LAJOS

A verseny megálmodója és a feladatsorok összeállítója:

NAGY-BALÓ ANDRÁS középiskolai tanár

A honlap és az informatikai háttér működtetője:

CSUKA RÓBERT villamosmérnök

A feladatsorok lektorálója:

NAGY KARTAL matematikus

Anyanyelvi lektor:

PAPP ISTVÁN GERGELY középiskolai tanár



<http://www.bolyaiverseny.hu>

Az 1-5. feladatok megoldását a válaszlapon a megfelelő helyre tett X-szel jelöljétek! Előfordulhat, hogy egy feladatban több válasz is helyes.

1. Az állatkert igazgatója nyolc pekarit vásárolt, amelyek az 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 számokkal lettek megszámozva. Elfelejtette, hogy mekkora a tömegük, de azt tudta, hogy az 1-es és 2-es pekari kivételével minden pekari tömege az eggyel és kettővel kisebb számú pekarik tömegének összegével egyezik meg. Egyszer csak azt hallotta, hogy az egyik pekari lefogyott, de a többi tömege nem változott. Ha ez így igaz, csak kétkarú mérleg segítségével az alábbiakból hány méréssel állapítható meg biztosan, hogy melyik pekari fogyott le?

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

2. Pingpongvérsenyt rendeztünk 20 tanuló között. Minden résztvevő mindennap játszott egy mérkőzést; végül 19 nap alatt mindenki pontosan egy mérkőzést játszott mindenkivel. Az iskolában csak egy pingpongasztal volt, így a mérkőzéseket egymás után játszották. A versenyen döntetlen nem volt. Minden játékos az első elért győzelme után kapott egy bolyais pólót. (Más alkalommal nem osztottak ki pólót a versenyen). A versenyen Peti volt a tizenegyedik, Karcsi pedig a tizenötödik, aki pólót kapott. Peti a verseny tizenegyedik napján kapta meg a pólót. A verseny hányadik napján kaphatta meg Karcsi?

(A) 11. (B) 12. (C) 13. (D) 14. (E) 15.

3. A hídon 29 törpe áll egy sorban. Mindegyikükről elmondható, hogy vagy igazmondó, aki mindig igazat mond, vagy hazug, aki mindig hazudik. Vidor igazmondó és a 13. helyen áll. Vidor kivételével mindenki azt mondta: "Pontosan 6 hazug van köztem és Vidor között". Összesen hány hazug lehet ebben a sorban?

(A) 12 (B) 13 (C) 14 (D) 15 (E) 16

4. Melyik betűvel jelzett kocka hajtogatható az itt látható hálóból?



(A)



(B)



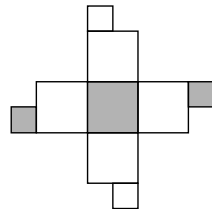
(C)



(D)



(E)



5. 36 gyermek áll egy kör mentén, egy sorban, mindegyikük piros vagy zöld pólóban. Tudjuk, hogy minden fiú mellett van legalább egy lány, és minden lány mellett van legalább egy zöld pólós fiú. Hány piros pólót viselő lány lehet ebben a körben?

(A) 18 (B) 20 (C) 22 (D) 24 (E) 26