



Kedves Versenyző!

Az alábbi hat feladatot tetszőleges sorrendben oldhatod meg, de minden feladat megoldását külön lapra írd! **Csak a kellően megindokolt megoldásokat értékeljük, az eredmények pusztá közlése nem elegendő!** Önállóan dolgozz, törekedj a megoldások áttekinthető, olvasható leírására! Csak a kiosztott, számozott lapokon dolgozhatsz! Számológépet nem szabad használni. A feladatlapot megtarthatod. Jó munkát!

5. OSZTÁLY

1. FELADAT

A XXXII. nyári olimpiai játékok nyitóünnepsége Tokióban 20 órakor kezdődött. Ekkor Budapesten 13 óra volt.

- Hány óra volt Tokióban, amikor Budapesten hajnali 5 óra volt?
- Hány óra volt Budapesten, amikor Tokióban 10 óra 40 perc volt?
- Hány óra volt Tokióban, amikor Budapesten 21 óra 28 perc volt?

2. FELADAT

Az ábrán látható 4×4 -es táblázat üresen hagyott mezőibe helyezzük el a 0, 1, 2 számjegyek valamelyikét úgy, hogy minden sorban és minden oszlopban 5 legyen a számok összege!

Keress öt különböző megoldást!

2	0	2	1
0			
2			
1			

3. FELADAT

Virág felírt a táblára néhány egymást követő pozitív egész számot.

Ezután Míra összeadta a Virág által felírt számokat, és ezt az összeget is felírta a táblára.

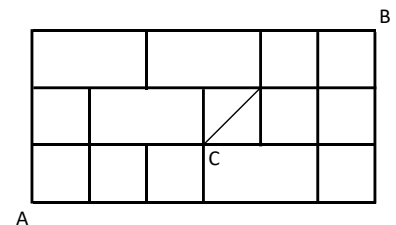
Végül Sebi összeadta a táblán lévő összes számot, és eredményül 84-et kapott.

- Mi volt a Míra által felírt szám?
- Mely számokat írhatta fel Virág a táblára?

4. FELADAT

Egy város úthálózatának méretarányos képe látható az ábrán. Az utak észak-dél vagy kelet-nyugat irányúak, kivéve egy átlós utat.

- Rajzolj le egy A -ból C -be menő legrövidebb utat!
- Hány különböző legrövidebb úton tudunk A -ból eljutni a C pontba?
- Az A pontból a B pontba szeretnénk a lehető legrövidebb útvonalon eljutni. Rajzolj le egy ilyen utat az ábrára!
- Hány különböző legrövidebb útvonal van A és B között?



5. FELADAT

Szili tanárnő kirándulni vitte a gimnázium néhány lelkes diákját Aggtelekre. Minden résztvevő diákot megkérdezett, hogy hány osztálytársa van itt. Négy diák mondta, hogy 3 osztálytársa, hat diák mondta, hogy 2, nyolc diák pedig azt mondta, hogy 1. Minden diáknak ott volt az osztályfőnöke is. Szili tanárnő nem osztályfőnök, s más tanár nem volt ott.

- Hány diák vett részt a kiránduláson?
- Hány tanár volt a kiránduláson?

6. FELADAT

Valamilyen sorrendben egymás után leírjuk az első öt pozitív egész számot úgy, hogy az első három szám összege megegyezik az utolsó három szám összegével.

- Írj fel legalább három ilyen sorrendet!
- Van-e olyan szám, amely semmiképpen nem állhat középen?



Kedves Versenyző!

Az alábbi hat feladatot tetszőleges sorrendben oldhatod meg, de minden feladat megoldását külön lapra írd! **Csak a kellően megindokolt megoldásokat értékeljük, az eredmények pusztá közlése nem elegendő!** Önállóan dolgozz, törekedj a megoldások áttekinthető, olvasható leírására! Csak a kiosztott, számozott lapokon dolgozhatsz! Számológépet nem szabad használni. A feladatlapot megtarthatod. Jó munkát!

6. OSZTÁLY

1. FELADAT

Egy egyenes út egyik oldalán 50 hársfát ültettek el egyenlő távolságra. A hatodik és a huszadik fa távolsága 210 méter.

- Mekkora két szomszédos hársfa távolsága?
- Milyen hosszú a hársfasor?

2. FELADAT

A 2021 számban a számjegyek összege 5.

- Melyik a legkisebb négyjegyű szám, ahol szintén 5 a számjegyek összege?
- Ha növekvő sorrendben leírjuk az összes olyan négyjegyű számot, amelyben szintén 5 a számjegyek összege, akkor (I) melyik lesz a sorban a hatodik?
(II) hányadik lesz ebben a sorban a 2021?

3. FELADAT

A mellékelt ábra kilenc mezőjébe írjuk be a SPECMATEK szót úgy, hogy minden mezőbe egy betűt írunk, az egymást követő betűk oldallal szomszédos mezőbe kerülnek, és a kezdő S betű pedig a bal felső sarokban van! Keress minél több megoldást!

S		

4. FELADAT

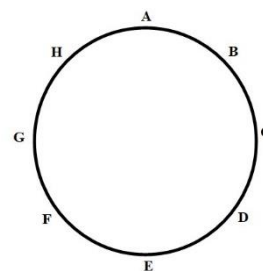
Valamilyen sorrendben egymás után leírjuk az első hét pozitív egész számot úgy, hogy az első négy szám összege megegyezik az utolsó négy szám összegével.

- Írj fel legalább három ilyen sorrendet!
- Van-e olyan szám, amely semmiképpen nem állhat a középső helyen?

5. FELADAT

Nyolc gyerek – Anna, Boti, Cili, Dani, Emese, Franciska, Gergő és Hajni – labdázik az udvaron körben állva az ábra szerint. A labda kezdetben Daninál van. A következő szabály szerint játszanak: Dani a szemben lévőnek dobja, aki a balra mellette lévőnek dobja, ő megint a szemben lévőnek, aki a balra mellette lévőnek, s így tovább.

- Kinél lesz a labda az ötödik dobás után?
- Hányadik dobás után kerül vissza Danihoz?
- Kinél lesz a labda 100 dobás után?



6. FELADAT

Egy táblára felírunk három pozitív egész számot. Ezután az egyik számot letöröljük, és helyette a megmaradt két szám összegénél eggyel kisebb számot írjuk fel.

Például ha (2; 3; 5) volt a három szám, akkor helyette írhatjuk a (7; 3; 5)-öt, vagy a (2; 6; 5)-öt, vagy a (2; 3; 4)-et. Néhány lépés után ezt látjuk a táblán: (11; 19; 29). Lehetett-e a kiindulási három szám:

- (1; 1; 1)?
- (3; 3; 3)?
- (4; 4; 4)?