

Az idei tanévben a Bonyhádi Petőfi Sándor Evangélikus Gimnázium ad otthont a XX. Nemzetközi Magyar Matematikaversenynek. A jubileumi alkalomra való tekintettel, arra gondoltunk, hogy jó lenne visszaemlékezni a korábbi versenyekre és egy személyes gondolatokat tartalmazó kiadványban bemutatni a megmérettetést.

A Nemzetközi Magyar Matematikaverseny korábbi négyszeres résztvevőjeként én kaptam a feladatot, hogy megkeressem az eddigi versenyek főszervezőit és egy-egy résztvevőt. Arra kértem mindenkit, hogy röviden mutakozzon be, írja le a matematikához fűződő kapcsolatát és főként a versennyel kapcsolatos feladatait, élményeit, gondolatait. Hiszen, aki egyszer is részt vett, akár pedagógusként, akár diákként, tudja, hogy ez nem csak egyszerűen egy matematikaverseny a sok közül. Sokszínű kulturális program, kirándulások. Diákok számára nagyszerű lehetőség új barátságok születésére. Pedagógusoknak pedig arra, hogy ápolják szakmai és személyes kapcsolataikat. Magyarországi és határon túli magyar kultúra, módszertan, matematika találkozása, egymásból való kölcsönös épülése, összefonódása ez a nagyszerű négynapos rendezvény évről-évre. A kiadványban található minden beszámolóban hasonló gondolatok fogalmazódnak meg.

Reményeink szerint a visszaemlékezések nem csak azoknak szólnak, akik valamikor részesei voltak, vagy még ma is részesei a Nemzetközi Magyar Matematikaversenynek, hanem minden általános- és középiskolás diáknak is. A matematika rengeteg lehetőséget rejt a szigorúan vett iskolai kereteken túl. Segítségével lehetőség van sok új helyre eljutni, új embereket megismerni, rengeteg élménnyel gazdagodni. És ez saját élményeim alapján állíthatom: megéri a sok befektetett munkát.

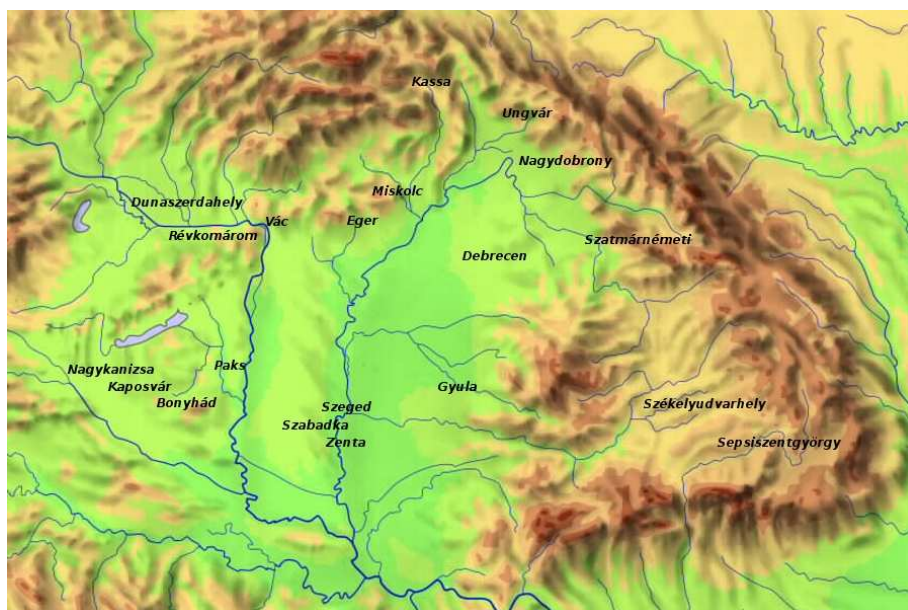
Végül szeretnék köszönetet mondani mindenkinek, aki válaszolt megkeresésünkre és gondolataival, személyes fényképeivel, dokumentumaival gazdagította kiadványunkat!

Eckert Bernadett

1992-ben határon túli és hazai matematikatanárok hozták létre ezt a versenyt. Célja az itthoni és a környező országok matematikatanítása közötti kapcsolat szorosabbra fűzése, a tananyagok, a szakmai nyelv használatának összehangolása, és természetesen az eredményesség mérése.

A versenyt páratlan években hazai gimnáziumok szervezik, páros években pedig „körbejár” a Kárpát-medence magyar városaiban. Az eddigi helyszínek:

1992.: Révkomárom, 1993.: Vác, 1994.: Ungvár, 1995.: Paks (ESZI), 1996.: Székelyudvarhely, 1997.: Kaposvár, 1998.: Szabadka, 1999.: Nagykanizsa, 2000.: Dunaszerdahely, 2001.: Debrecen, 2002. Sepsiszentgyörgy, 2003.: Eger, 2004.: Nagydobrony, 2005.: Miskolc, 2006: Zenta, 2007.: Szeged, 2008.: Kassa, 2009.: Gyula, 2010.: Szatmárnémeti.



A NEMZETKÖZI MAGYAR MATEMATIKA VERSENY GENÉZISE

A Kárpát-medence magyarsága a nemzeti, valamint a nemzetlenítő szocializmus malmai közt őrlődött. Mindannyian éreztük, hogy a világon nem az értelem uralkodik, hanem a korlátosság, nem az igazság szeretete, hanem az igazság látszatának a megbecsülése. Az értelem és a tudomány egyre inkább csak másodrendű és kiegészítő szerepet játszott. De azt is tudtuk, hogy a matematika mindig a szépséget szolgálja, a szépség pedig a formával bánni tudás öröme, a forma szerves kulcsa a létezésnek, ezért mindenkinek birtokolnia kell a formát, hogy létezhesen

Erdélyben a kultúra torlódási pontja még Kolozsvár maradt. A két Bolyai, Brassai Sámuel, a Ferenc József Tudományegyetem, és a Bolyai Egyetem szellemét olyan neves egyetemi tanárok adták át a generációknak, mint Maurer Gyula, Orbán Béla, Balázs Márton és Kolumbán József. A szakmai magaslaton kívül, a személyes példájuknak is nevelő hatása volt. Az egykori kolozsvári Matematikai Lapok köré tömörült egy új generáció, de a lapot hamar megszüntették, csak a Gazeta Matematica fordításaként élte túl az említett korszakot. Szerkesztősége mégis annyit kivívott, hogy 10% alatt – numerus clausus- diákjaink, tanáraink, egyetemi hallgatóink, megoldásait, javasolt feladatait és cikkeit is közölhette. Persze ez a hazai termelést nem fedte le, és emiatt mindenki próbálkozott külföldön is közölni. Önszerveződésből a Babes-Bolyai Egyetemen matematikai faliújságot szerkesztettem, és 1978-tól alternatívaként Brassóban a Gamma matematikai szaklapot. Sikerült végre 1984-ben az Ifjómunkás hasábjain Kockafej cím alatt és heti fordulattal, egy erdélyi magyar matematika versenyt működtetni, de ezt is egy fél év után beszüntették.

Többnyire a Szabad Európa rádión keresztül értesültünk a kárpátaljai, a felvidéki, a délvidéki, és a magyarországi matematikai életről. Egy másik torlódási pont volt a Budapesten megjelenő A Matematika Tanítása szaklap, amit Urbán János szerkesztett. Ez volt az első lehetőség, ahol a lap hasábjain találkozhattak a Kárpát-medence matematikusai. Együtt versenyeztünk a feladatmegoldók rovatában, és boldogan olvastuk-tanulmányoztuk egymás cikkeit, valamint javasolt feladatait. Ha kétévenként néha a hatalom kiengedett kirándulóként, akkor a budapesti Matematikai Intézetben még a személyes találkozásokon kívül, Erdős Pált is megismerhettük. A Gammát 1989

májusában betiltották, de Kobak név alatt matematikai versenyt indítottam a Brassói Lapok hasábjain.

A máltai szerződés elindította a szocializmus felszámolását, és lehetőséget adott, hogy a demokráciát is megismerjük. Az előző évtizedek próbálkozásainak, és tapasztalatainak köszönhetően, 1990-ben Brassóban indíthattam útjára az Erdélyi Magyar Matematikai Versenyt, és a vele járó tehetséggondozási folyamatot. E verseny 21-ik évfolyamát az idén Kézdivásárhelyen ünnepeltük. A Bolyai Társaság 1991-ben Szegeden rendezte a Rátz László Vándorgyűlést, amire meghívta a Kárpát-medence tanárait. Leírhatatlan volt a találkozás öröme. A szervezők beleegyeztek abba, hogy második este egy nagy kerekasztal beszélgetést szervezzek a tanároknak. Csodálatos volt végre Trianon óta szabadon beszélgetni, ismerkedni, álmodozni. Feltártuk minden régió matematika tanítási problémáját, megoldásokat és kapcsolatokat kerestünk ezekre. Végül az est meglepetése, és egyben fénypontja is volt az a pillanat, amikor bejelentettem, hogy egy Nemzetközi Magyar Matematika Versenyt szeretnék létrehozni. Döbbenet és öröm. Rögtön társult Oláh György és Urbán János. Mindhármunknak már volt egy kialakult infrastruktúrája, és egy olyan kapcsolatrendszer, amivel valóra lehetett váltani ezt az álmot. Kineveztük a régiófelelőseket, és végül az első Nemzetközi Magyar Matematikaverseny helyszínének, a Párizsi Diktátum által kettészakított Komárom ősi városunkat választottuk - Oláh György komáromi matematikus nagy örömeire-. Tankönyvcserét indítottunk el a régiók közt, hisz az elmúlt időszakban, ha még kényszerből is, de megismerhettük az orosz, a román, a szerb, a cseh és szlovák matematikai oktatás sajátosságait. Ha nem azt vesszük figyelembe, ami szétválaszt, hanem azt, ami összeköt, akkor sokkal színesebbek, gazdagabbak leszünk. Minden régióban egy matematikai lap indítását is terveztük, olyan formán, hogy ezen lapok fókusza a budapesti Középiskolai Matematikai és Fizikai Lapok és A Matematika Tanítása legyen. Ez részben Erdélyben és Délvidéken sikerült. Hasonlóan a nyári vakációkban, minden évben más régióban egy tehetséggondozó tábor képzelünk el. Egy néhányszor ez is sikerült. Az ötnaposra tervezett verseny, a matematika és az illető régió történelmi adottságainak a megismerése mellett, baráti kapcsolatok kiépítésére is lehetőséget ad. Egyszer az anyaország, és egyszer a régió szervezésének az oszcillációja, lüktetése, megmozgatta a Kárpát-medence matematikai életét. Teller Ede mellett Erdős Pál mondta ki azt, hogy

ha erre a versenyre ügyelünk, és jó irányba halad, akkor a Kárpát-medence legfontosabb tehetséggondozó intézete lesz. Ez részben sikerült is, hisz e verseny díjazottjai híres matematikusok, elismert egyetemi tanárok, vagy megbecsült középiskolai tanárok. Azonkívül, az e versenyen résztvevő tanárok végre megalkották a Kárpát-medence nagy matematikai családját. Bárhová is visz sorsunk, mindenütt otthon vagyunk, hisz Magyarország a világ egyetlen olyan állama, amelyik önmagával határos. Még a verseny infrastruktúrája nem teljes, várjuk azt az előjelmentes anyaországi kormányt, aki végre hitelesíti e versenyt, és biztosítja ezáltal folytonosságát. A verseny minden egyes évi rendezése egy regénnyel ér fel, s nekünk a lelki világunkban 20 ilyen csodálatos lexikon díszíti a könyvespolcot. Örök piramis-matematikát építünk, lelkünkkel tapasztjuk, agyunkkal vakoljuk, s italunk a találkozás öröme. Néha Bolyaival elmegyünk a Föld szélére, ahol feneketlen szakadék tátong, leülünk és bámulunk a Világmindenségbe. Akit nem ragad magával a matematika szépsége, majd rájön, hogy gömb alakú a Föld, és tűz hamvasztja el a vakon engedelmeskedők hitét, és visszatér az agyagba az agy, ha meg nem kísérel kilőni a Föld köré egy gondolatot. Máris vége az önvédelemnek, mihelyt megszűnik a választás lehetősége. Bizony csak por, de nem feltétlenül hamu vagyunk, ezért kockáztass, mert örömet ad a káprázat is, hát még ha nemcsak súlytalan rongysárkány, vagy perzselő látatűz tör a magasba, hanem nevető, tiszta kiáltás- az évenkénti találkozás és megmérettetés öröme-.

Mindenkinek Isten szeretetével köszönöm ezt a fantasztikus 20 évet, és a Reményik-féle templom-iskola-család axiómát matematikával kiegészítve, kívánom, hogy e versenyünk a határérték-számítás biztonságával araszolgasson a végtelen felé.

Bencze Mihály

I. NEMZETKÖZI MAGYAR MATEMATIKAVERSENY

Komárom, 1992. április 9–12.



A verseny mottói:

„Elindulok, mint egykor Csoma Sándor,
hogy felkutassak minden magyart.
Székelyek, ott a bércek szikla-mellén,
üljeteK mellém!
Magyarok ott a Tisza partján,
magyarok ott a Duna partján,
magyarok ott a tót hegyek közt
s a bácskai szőlőhegyek közt,
üljeteK mellém.”

(Dsida Jenő: Psalmus hungaricus)

„Tudomány s erények nem nyerhetők csak lankadatlan szorgalom
hevével.” (Tarczy Lajos)

„Vigyázzunk arra, hogy a jövő generációiból se aludjon ki a
hagyományőrzés tüze.” (Veszely Tibor)

Az egyetemes magyar nyelvterület diákságának megadatott, hogy többféle matematikatanításban részesüljön. Ennek nemcsak a többletterheit viseljük, hanem arra is sarkalt bennünket, hogy előnyt kovácsoljunk belőle. A magyar diák bárhol éljen is a Kárpát-medencében, a környező országokban vagy másutt, magáénak érezheti a világhírű magyar matematikai eredmények gazdag kincsestárát. Ezenkívül meríthet az orosz, ukrán, román, délszláv, cseh, szlovák és más népek matematikai hagyományaiból.

Ez a történelmi tény tette indokolttá, hogy az ötágú síp jegyében megrendezzük az I. Nemzetközi Magyar Matematikaversenyt. Ezzel hosszú évek vágya, elképzelése valósult meg, amelyre ösztönzőleg hatott az 1991-ben Szegeden megtartott Rátz László Matematikai Vándorgyűlés, amelyen első ízben vettünk részt nagyobb számban, határon túli magyar matematikatanárok. Ekkor tudatosult bennünk, hogy nem az a mi világunk, amit ránk kényszerítenek, hanem amit megálmodunk, megteremtünk magunknak.

A Magyar Köztársaság Művelődési és Közoktatási Minisztériuma, Észak- és Dél-Komárom önkormányzatai, további intézmények és magánszemélyek segítették a rendezvényünket. A verseny főszervező intézményei voltak: a Szlovákiai Magyar Pedagógusok Szövetsége matematika-fizika szakcsoportja, a komáromi magyar gimnázium és a komáromi Ipari Középiskola.

A versenytalálkozó rangját emelte Reiman Istvánnak Bolyai Jánosról tartott plenáris előadása, valamint több matematikai előadás. A kísérő programban szerepelt még városnézés, várostörténeti, kulturális előadás és az ógyallai csillagvizsgáló megtekintése.

Az I. Nemzetközi Magyar Matematikaverseny legnagyobb érdeme, hogy elindult. Igaz, sokkal szerényebb körülmények között, mint a későbbi évek során. Magát, a versenyt csak eszköznek és olyan lehetőségnek tartottuk, amely segíti megőrizni a matematika szeretetét.

Annak ellenére, hogy elsősorban nem vetélkedés vagy rangsorolás, hanem az önösszeszedés, erőfelmérés és ösztönzés volt a hagyományteremtő versenytalálkozó célja, a díjkiosztás örömteli pillanataiból és sok más jelből ítélve maradandó sikerélményhez juttatta a versenyzőket.

A magyar himnusz eléneklésével zárult versenytalálkozó minden vonatkozásában beváltotta a hozzá fűzött reményeket. Erről győznek meg bennünket dr. Reiman Istvánnak, a hosszú időn át sikeresen szerepelt magyar

olimpiai csapatvezetőjének alábbi gondolatai: „Ez a verseny olyan találkozó volt, amely a közös munka, a közös eredmény élményével fűzi szorosabbra kapcsolatainkat. Olyan volt, mint az egymást csak hírből ismerő rokonok régóta várt találkozója azzal az elhatározással, hogy egymást jobban megismerve, egymás munkáját segítve, nemcsak nemzetünk felemelkedését mozdíthatjuk elő, hanem szolgálatot tehetünk annak a régiónak is, amelyben élünk. Ezért köszönet mindazoknak, akik ezt a versenytalálkozót lehetővé tették, szervezték és segítették... A résztvevők számára külön élmény volt, hogy a rendezvények két ország területén folytak: Észak- és Dél-Komáromban, a két helyszín közötti Duna-hídon naponta többször is átkelve éreztük talán először igazán, hogy ez a híd úgy kapcsolhat össze embereket és országokat, ahogy azt a jövő Európájában elképzeljük.”

Az elmúlt években beigazolódott, hogy az évente megújuló, más-más szint felmutató versenytalálkozók életképesek, életben tartják az öreg és megfáradt, a középkorú és tapasztalt, valamint a fiatal és lelkes tanárok és a tehetséges versenyzők. Küldetést teljesítünk, amikor matematikát tanulunk és tanítunk – magyarul.

A két évtized alatt beigazolódott, hogy közös álmunk – az összetartozás jegyében – megvalósult. Tehetséges magyar fiatalok és tanáraik találkoznak, ahol a meglévő barátságok megerősödnek, és újak keletkeznek. Így tanítványaink tudását és magyarságtudatát továbbfejlesztve részesei lehetünk egy szebb magyar jövőnek.

Így legyen!

Oláh György,

az I. NMMV főszervezője, a
felvidéki csapat régióvezetője



Fogadás a városházán



Szénássy Zoltán helytörténész előadása

Várday Bélának hívnak, 1975.-ben születtem Csíkszeredában, itt élek ma is családommal. A csíkszeredai Márton Áron gimnázium tanulójaként jelentkeztem 1992-ben az 1. Nemzetközi Magyar Matematika Versenyre. Bögözi Mihály tanár úr felkészítésével indultunk el a távoli Észak-Komáromba. Kíváncsiság, megmérettetés utáni vágy, új országok megismerése, új barátságok – ezek az érzések voltak akkor bennünk, és mivel egy versenyre indultunk, egy kiemelkedő eredmény reményében indultunk útnak.

Visszatekintve az azóta eltelt évekre, sokszor jutott eszembe az akkori verseny hangulata. A Verseny lehetőséget nyújtott saját magam értékelésére, és feltárta tudásom hiányosságait. Új barátságok születtek és az izgalmas megmérettetés ösztönzött arra, hogy a lehető legjobb eredményt nyújtsam.

Habár középiskolában mindenki tanul matematikát, az iskolai évek után kevesebben maradnak a „matematika közelében”. Közgazdasági tanulmányaim és a jelenlegi munkám során van alkalmam a matematikai ismereteim alkalmazására rizikóelemzésben, valószínűség számításban és egyéb gazdasági-matematikai problémák megoldásában.

Vágyam, hogy gyermekeimmel is meg tudjam szeretetni a matematikát, mert a matematika segít a precíz, gyors, helyes gondolkodás fejlesztésében. Ma is, bármikor találkozom egy matematika feladattal, gondolatban rögtön a megoldást kezdem keresni, és egy „szép” megoldás mindig örömmel és csodálattal tölt el.

Tanáraim mellett az 1. Nemzetközi Magyar Matematika Versenyen való eredményem és a versenyen való részvétel volt az az erő, mely egy életre megszerettette velem a matematikát.

Várday Béla

II. NEMZETKÖZI MAGYAR MATEMATIKAVERSENY

Vác, 1993. április 4-7.

„A lelki magyarság egyetlen és szétdarabolhatatlan kincs.”

„Anyanyelven előadott bármely igazság hathatósabban szivárog a lélekbe, mint akármilyen más idegen nyelv közbejövetele folytán.” Kelemen László

Tragikus történelmünk következtében létrejött a magyarságot elválasztó határok átszakítására a NMMV. Néhány lelkes matematika tanárnak köszönhetően az első nagy összejövétel Rév-Komáromban volt. A korábbi évtizedek politikája miatt nemigen találkozhattunk egymással, alig tudtunk valamit egymásról.

Nagy örömet jelentett számomra, hogy a II. NMMV rendezési jogát megkaptuk. A rendezvény szakmai szervezésében és lebonyolításában, a nehézségek leküzdésében nagy segítséget kaptam Reiman Istvántól, Urbán Jánostól és Urbán Jánosnétól. Felemelő érzés volt, hogy újból együtt lehetünk messziről jött magyar testvéreinkkel. Megismerhetjük életüket, gondolataikat, érzelmeiket. Sok tapasztalatot szerezhettünk a baráti szakmai beszélgetések során. Felszabadult érzéssel vártuk, hogy találkozassunk a tőlünk elszakított magyar barátainkkal.

A rendezvény során nemcsak mi tanárok, hanem a tanulók is újból és újból átérezték az együvé tartozás örömét. Boldogan tapasztaltuk, hogy a gyermekek magyarságtudata erősödik, hogy egyre nagyobb felelősséget éreznek az idegen hatalmak alatt élő magyarok iránt. Megértették, hogy új barátaiknak azzal is sokat segítenek, ha együtt éreznek velük, ha odafigyelnek rájuk, ha foglalkoznak gondjaikkal, problémáikkal.

A verseny tapasztalatai, a szakmai beszélgetések, egymás munkájának megismerése nagy hatással volt későbbi munkánkra.

Örömmel tölt el, hogy immár 20. alkalommal kerül megrendezésre a NMMV. Bízom benne, hogy megszakítás nélkül folytatódik tovább, és eljön az idő, amikor a verseny nevéből ki kell venni a nemzetközi szót, mert egy hazája lesz újból a magyarságnak.

„Azóta, Hunyadi János óta, a magyar: vállalást jelent. Az, aki ezt az áldott keresztet magára veszi, magyarnak neveztetik, és édes szavainkkal tanítja a

megbékélést a szomszédoknak, nyugtalan és bosszús szomszédainknak és Európának.” Latinovits Zoltán

Benedek Ilona



A verseny egyik mottója

Balassagyarmati lévén, középiskolás koromban sokat jártam Vácra, matematika szakkörre, ahol egy tehetségesebb diákokat nagyon szisztematikusan és lelkiismeretesen felkészítő programot működtettek nekünk. A pályaválasztásomat és a későbbi boldogulásomat is döntően befolyásolta ez a szakkör, nagyon hálás vagyok érte.

Így aztán mi sem volt természetesebb, hogy amikor Vácon megrendezésre került a 2. Nemzetközi Magyar Matematikaverseny, én is részt akartam venni rajta. Kedves matematikatanárommal, Fűrész Istvánnal utaztunk a versenyre.

A versenyen sok új barátot szereztem, akikkel utána is tartottam a kapcsolatot. Sőt, olyanok is ott voltak, akikre nem figyeltem fel, de később szoros kapcsolatba kerültünk.

Ilyen pl. Odor Lajos Komáromból, vagy Varga Tamás, aki később szobatársam lett a budapesti Eötvös József Collegiumban, amikor mindketten az ELTE-re jártunk fizikus szakra. Gecse Zoltánnal legközelebb 16 évvel a verseny után találkoztam a CERN-ben, most is ugyanannál a kísérletnél dolgozunk. Részt vett a versenyen Csörnyei Marianna, az alattam levő

évfolyam messze legsikeresebb versenyzője matematikából, vagy Szeidl Ádám és Varga Dezső, akik kiváló matematikus- illetve fizikushallgatóként szintén az Eötvös Collegiumba kerültek. Dezső ma is a kollégám, az ELTE oktatói vagyunk.

Akkor még nem sejtettem, de mostanra nyilvánvalóvá vált, hogy a középiskolai versenyek, az azok köré szervezett programok mennyire fontosak nemcsak a szakmai, hanem a személyes kötődéseink kialakításában is. A kettő nem szétválasztható. Még ha sokfelé is ágazott a régi versenyző-csapat tagjainak útja, időnként ezek összetalálkoznak, és olyankor nagyon jólesik újra felfedezni ezeket a közös emlékeket.

Veres Gábor



Csoportkép

Ami miatt emlékszem a váci versenyre az az, hogy nekem a révkomáromi gimnázium első gimnazistájaként ez volt az első nemzetközi versenyem. Tehát számomra ez a verseny elsősorban az ismerkedésről szólt. A verseny által is, és persze személyesen is a városban eltöltött pár nap során. Olyan emberekkel találkoztunk itt először, akikkel a következő 4 évben még sokszor találkoztunk versenyeken, felkészüléseken vagy a KöMaL-ban. Megnéztem az eredménylistát, hogy az emlékeimet felfrissítsem, és meglepett az is hogy hány olyan név van rajta akiket a középiskola után ismertem meg jobban, persze főleg az egyetemen, de rajta van például egy jelenlegi munkatársam is. A Nemzetközi Magyar Matematikai Verseny különlegességét az adta, hogy amellettt hogy egy jelentős verseny volt és érdekes előadásokat is hallhattunk, volt egyfajta jutalom kirándulás jellege is. Ez így manapság már furcsán hangozhat, de akkoriban, legalábbis én így emlékszem, a határ még nem csak fizikailag létezett, de a határon túli kirándulások is ritkának és különlegesnek számítottak. Én akkor jártam először nemcsak Vácot, ami egyébként csak körülbelül 50 km-re van a szülőfalumtól, hanem az is lehet, hogy Magyarországon is.

Varga Tamás

III. NEMZETKÖZI MAGYAR MATEMATIKAVERSENY

Ungvár, 1994. április 15-19.

A III. NMMV a Kárpátalja székvárosában, Ungváron volt 1994. április 15. és 19. között. A házigazda ez alkalommal nem egy gimnázium vagy középiskola volt, hanem a megyei Pedagógus Továbbképző Intézet, melynek matematikai osztályát akkor néhai Elek Ernő vezette, aki vállalta a verseny megszervezését. Magyar iskolások részére nemzetközi versenyt rendezni ukrán környezetben elég merész vállalkozásnak tűnt. Viszont Elek Ernő bevonta a versenybe Kárpátalja ukrán iskoláinak legjobbjait is (ami a gyakorlatban az Ungvári Alkotó Iskola nyolc diákját jelentette), valamint a zsűribbe is meghívott két ukrán iskolában dolgozó kiemelkedő matematikust. Ezzel az ügyes diplomáciai húzással elnyerte a város vezetésének támogatását is, ráadásul Ungvár akkori polgármestere, Emil Landovszkij, Elek Ernő személyes jóbarátja volt, így a polgármesteri fogadást igen magas színvonalon sikerült megszervezni. A vendégek elszállásolását egy turistaközpont segítségével sikerült megoldani. Ehhez tudni kell, hogy Ukrajnában nagyon kevés számú kollégiummal rendelkező középiskola van, ezért a szállás megoldása nagy gondot jelent.

A versenydolgozatok megírásának helyszíne az Ungvári Nemzeti Egyetem Közgazdasági Karának termei voltak. A versenyzőknek 4 óra állt rendelkezésükre 6 feladat megoldására.

Ezen a versenyen tűnt fel Csapó Hajnalka, a csíkszeredai Márton Áron Líceum tanulója, aki első díjat nyert a harmadikosok között. Azóta az erdélyi csapat tanári gárdáját erősíti.

Az ungvári verseny lebonyolításában Elek Ernőt egy kb. 20 tagú, a magyar tanítási nyelvű iskolák matematika tanáraiból álló csapat segítette, akik az idegenvezetéstől a tézistasütésig a legkülönbözőbb feladatokat láttak el. Számukra e verseny egy kéthetes továbbképző tanfolyam szerves részét jelentette.

Az én feladatom volt a versenyzők nyilvántartásának megszervezése, beosztása a különböző tantermekben, a dolgozatok kódolásának megszervezése, az eredménylisták elkészítése. Minden versenyző számára készítettem részvételi igazolványt. Ebből mindenki megtudhatta a verseny után, hogy feladatonként milyen pontszámokat kapott. Akkor ez újdonság

volt, mivel az első néhány versenyen nem készült részletes kimutatás a versenyzők eredményeiről.

A dolgozatírás utáni napon egész napos kirándulás volt a program. Eközben egy csodával határos sztori történt. A kárpátaljai kirándulás első helyszíne a munkácsi vár volt, innen a Vereckei-hágóra vezetett az út. Az erdélyi csapat két tagja, András Szilárd egyetemi hallgató, aki zsűritagként vett részt a vetélkedőn, és egy diák (a nevére nem emlékszem) lekésték Munkácson a buszt, mivel a megengedettnél kicsit tovább nézelődtek a várban. Munkács várost nem ismerték, ezért elég kellemetlenül érezték magukat. Először nem is tudták, mihez kezdjenek. Kis idő elteltével magukhoz tértek a kábulatból, valahogyan bementek a városközpontba, és elkezdtek magyarul kérdezősködni. Természetesen a munkácsi járókelők közül senki sem tudhatott az ungvári matekversenyről, és magyarul is csak kb. minden 25. ember ért. Végül elirányították őket a munkácsi cserkészházba, gondolván, hátha ott valaki eligazítja őket. És ekkor megtörtént a csoda: a cserkészházban engem találtak meg, amikor éppen Popovics Pál informatikatanárral az eredménylista számítógépes elkészítésén dolgoztunk. Abban az időben a számítógép még igencsak ritka jelenség volt, ezért a cserkészszövetség segítségét is igénybe kellett vennem.

Erről a versenyről Dr. Kántor Sándor és dr. Kántor Sándorné készítettek füzetet utólag néhány évvel később.

Neubauer Ferenc

III. Nemzetközi

Magyar Középiskolás Matematikai Verseny

Ungvár, 1994 április 17

Feladatok, megoldások, helyezettek

Készítették:

Dr. Kántor Sándorné, KLTE

Dr. Kántor Sándor, KLTE



Az első időszakban a Kárpátaljai régió vezetője *Elek Ernő* (1934-2000) a kárpátaljai Területi Pedagógus Továbbképző Intézet és Módszertani központ (Ungvár) Matematikai Kabinetének vezetője és egyben az Ungvári Egyetem tanára volt. Ő vállalta el, hogy Ungváron megszervezi a III. Nemzetközi Magyar Matematikai Versenyt. A zsűri elnökéül *Bódi Béla* professzort kérte fel, aki ebben az időszakban jött át az Ungvári Egyetemről a Debreceni Egyetem Matematikai Intézetébe. Nagyon nehéz gazdasági körülmények között éltek az emberek ekkor Kárpátalján. Így kézenfekvő, hogy anyagi és szakmai segítségért a *Debreceni Egyetem Matematikai Intézetéhez* fordultak. A zsűri Debrecenben ülésezett, itt választották ki a beküldött feladatok közül a kitűzésre kerülő feladatokat, itt nyomtatták ki a feladatsorokat és a megoldásokat, sőt itt készült el az első kis füzet a versenyről: Dr. Kántor Sándorné, Dr. Kántor Sándor III. Nemzetközi Magyar Matematikai Verseny Ungvár, 1994. április 17 *Feladatok, megoldások, helyezettek* (Dr. Kántor Sándorné, Dr. Kántor Sándor).

A verseny jelentőségét *Elek Ernő* emelte ki megnyitó beszédében: „Azért van szükség ilyen vetélkedőkre, hogy felmérhessük, milyen matematikai tudásszintet képviselnek a kisebbségekben levő magyarság iskolái. A mi esetünkben ez azért is fontos, mert egy magyar diáknak szinte nem volt lehetősége arra, hogy bekerüljön a kárpátaljai olimpiai csapatba. Ezen kívül a nemzeti identitástudat nevelésében is nagy szerepe van.”

„Egy nemzet kultúrájának védelme, ápolása nem feltétlenül azonos a másik nép kultúrájának, s magának a népnek az eltiprásával. Az egymás mellett élésből, a mások értékeinek elfogadásából gyönyörű kép alakulhat ki. Olyan ez, mint egy nagy rét: Attól szép, hogy sokféle, sokszínű virág díszíti.” (Elek Ernő, 1995. szeptember 19. Kárpát Igaz Szó)

Mottó: „Az igazi iskola túllép saját kerítésén, szavát messze vidéken is meghallják.” (Móricz Zsigmond)

A versenyen három általam javasolt feladat került kitűzésre (9/2, 12/4, 12/ 5), illetve a 12. évfolyam zsűrijének voltam alelnöke. Az egész versenymezőnyből két tanuló nyújtott kiemelkedően jó teljesítményt: (ifj.) *Pap Gyula* (9. évfolyam, Debrecen) és *Ivánka Gábor* 12. évfolyam, Arad). *Pap Gyula* középiskolás diákként a Nemzetközi Matematikai Olimpián kétszer nyert aranyérmet, matematikus szakon végzett, és már megszerezte a PhD fokozatot.

Dr. Kántor Sándorné

Részlet Pap Gyula dolgozatából

1-28

1. feladat

2. $p+1 = x^3 - 1$ / -1
 egy pozitív szám: x

$2p = x^3 - 1$ / :2
 $p = \frac{x^3 - 1}{2} = \frac{(x^3 - x^2 + x^2 - 1) + x^2 - x}{2}$
 $p = \frac{(x^2 + 1)(x - 1) + x^2 - x}{2} = \frac{(x^2 + 1)(x - 1) + x(x - 1)}{2} = \frac{(x^2 + x + 1)(x - 1)}{2}$ ha x páros:

x páros: $\frac{(x^2 + x + 1)(x - 1)}{2}$ páratlan $\cdot$ páratlan = páratlan ez osztva kettővel tört tehát nem prím.

x páros: $\frac{(x^2 + x + 1)(x - 1)}{2}$ páros $\cdot$ páratlan = páros osztva kettővel egész szám.

$\frac{(x^2 + x + 1)(x - 1)}{2}$ akkor prím ha az egyik tényező $\frac{1}{2}$ a másik pedig prím.
 $(x - 1)$ nem lehet prím, mert páros, tehát neki kell kettőnek lennie, tehát 2 -vel osztva 1 marad.
 $x - 1 \sim 2$
 $x = 3$ ✓

$\frac{(3^2 + 3 + 1)(3 - 1)}{2} = \frac{(9 + 3 + 1) \cdot 2}{2} = 13$ ez prím ✓
 $\frac{(x^2 + x + 1)(x - 1)}{2}$ mivel páratlan nem lehet kettő.

Röst Gergely matematikus a nagykanizsai Batthyány Lajos Gimnáziumban érettségizett. Kitüntetéses doktori címet szerzett a Szegedi Tudományegyetemen, amiért Sólyom Lászlótól köztársasági aranygyűrűt vehetett át. Ezután két évig Kanadában dolgozott, jelenleg egyetemi adjunktus Szegeden. Az első magyar matematikus, aki nyert az Európai Kutatási Tanács (ERC) fiatal kutatókat támogató pályázatán, aminek segítségével a jövő évtől egy önálló kutatócsoportot szervezhet. Kutatási témája a végtelen dimenziós dinamikai rendszerek, valamint a járványos betegségek terjedését leíró matematikai modellek vizsgálata. 1993 és 1996

között négy alkalommal vett részt a Nemzetközi Magyar Matematikaversenyen, az 1996-os székelyudvarhelyi verseny győztese. Az egyetemi szintű nemzetközi matematika-versenyeken a szegedi csapat vezetője.

„Kedves Versenyzők!

A matematikaversenyek fontosak. Motiválják az embert, hogy matematikával foglalkozzon. El lehet utazni egy távoli városba, ott megismerkedni másokkal, akik szintén szeretik a matematikát. Az ember rutinos feladatmegoldó lesz, megtanul gyorsan dolgozni, precízen gondolkodni, a gondolatait rendezetten leírni, az idejét beosztani. Ez mind nagyon hasznos az életben, ezekhez képest igazán mellékes körülmény, hogy végül nyer-e valamilyen díjat a versenyen vagy nem.

A matematika azonban sokkal több annál, mint versenyfeladatok gyors megoldása ügyes trükkökkel. Egy matematikus éveken át mélyed el egy adott témában. Saját magának kell felfedeznie, mik a fontos problémák, összefüggéseket kell észrevennie a matematika különböző területei között, új elméleteket felépítenie, új fogalmakat és definíciókat alkotnia. Jól kell tudnia közösen dolgozni más matematikusokkal, akik gyakran egy másik kontinensen élnek és egész más kultúrkörből származnak. Az eredményeket minél érthetőbben kell közölnie a többi matematikussal folyóiratokban és konferenciákon. Az alkalmazott matematikában pedig más tudományterületeken felmerült problémákat kell megérteni és lefordítani a matematika nyelvére, új modelleket alkotva. Ezek mind különböző képességeket igényelnek, ami nem ugyanaz, mint a feladatmegoldás.

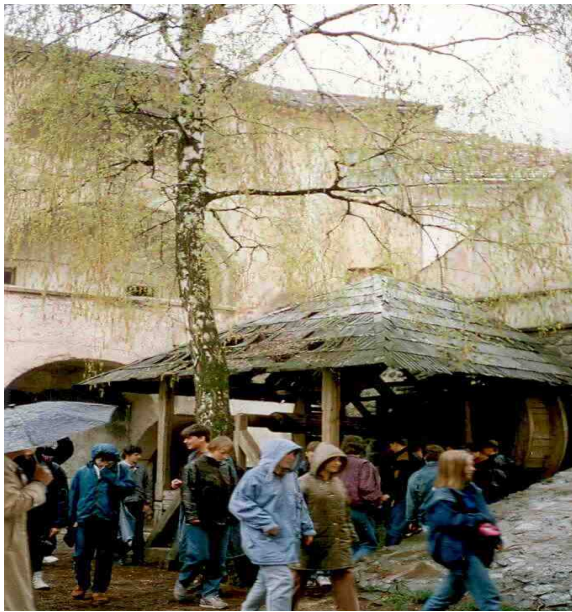
Némelyikötökből matematikus lesz. Akiből nem, annak is hatalmas segítséget fog jelenteni az életben matematikai tudása és gondolkodása. A 21. század tudományának és technológiájának alapja a matematika. Amikor bankkártyával fizetünk, számelméleti tételek dolgoznak a háttérben, hogy az adataink megfelelően titkosítottak legyenek. Hollandiában matematikusok tervezték a vasúti menetrendet, ami így sokkal jobb lett, mint a korábbi. Az Egyesült Államokban gráfelméletet használva párosítják össze a szervátültetésre várókat a donorokkal, emberek ezreinek életét mentve meg. A modern orvosi képalkotó eljárások, mint a CT és az MRI geometrián és analízisen alapulnak. Az emberi géntérkép elkészítésében is komoly szerepe volt matematikusoknak. A példákat hosszasan lehetne sorolni. A világon

mindenhol keresettek azok a szakemberek, akik a saját szakterületük mellett még matematikából is jók.

Persze ahhoz, hogy ilyen szakemberek legyenek, nélkülözhetetlenek a jó matematikatanárok. Becsüljétek meg tanáraitokat, akik szakköröket tartanak, akik megszervezték, hogy részt vehessetek ezen a versenyen. Köztetek vannak a jövő matematikatanárai is.

Magyarország az Európai Unió tagja, a világ mindenki számára kinyílt. Soha nem volt ilyen könnyű utazni, külföldi ösztöndíjakat nyerni, mint ma, sőt, már az interneten is lehet követni a legjobb egyetemek kurzusait. Nagyobb lehetőségeitek vannak, mint bármelyik előttek járó generációnak. Éljetek vele!

Sok sikert a versenyhez és az életben,
Röst Gergely”



Kirándulás a Munkácsi várba



Kirándulás a Munkácsi várba

IV. NEMZETKÖZI MAGYAR MATEMATIKAVEVERSENY

Paks, 1995

Lassan 16 éve, hogy a Nemzetközi Magyar Matematikaverseny nálunk, Pakson került megrendezésre.

Arra a kérdésre, hogy miért is kezdeményeztem ezt, nagyon egyszerű a válasz. A kilencvenes évek eleje iskolánk aranykora volt, sok tehetséges diák járt ide, akik különböző tanulmányi versenyeken eredményesek tudtak lenni, és amikor kísértük Őket, alkalmam nyílt kiváló tanár kollégákkal megismerkedni, Velük beszélgetni, tanulni Tőlük.

Egy ilyen alkalommal volt szerencsém találkozni Benedek Ilona kolléganővel, akitől tudomást szereztem Oláh György és Bencze Mihály kezdeményezéséről. Ilona meg is hívott bennünket 1993-ban Vácra, ahol személyes tapasztalatokat is szereztem egy ilyen rendezvény hangulatáról, színvonaláról, lebonyolításáról. Akkor gondoltam először arra, hogy egy alkalom adtán Paks adjon otthont a versenynek.

Erre sokkal gyorsabban sor került, mint képzeltem. Azóta elhunyt volt igazgatóm, Gálos István hathatós támogatásával már 1995-ben mi rendezhettük a versenyt Pakson. Azt kell mondanom, hogy más szervezőkhöz képest szerencsés helyzetben voltam, hiszen az Atomerőmű és Paks város önkormányzata is messzemenően kiállt mellettünk, anyagi problémák nem voltak. Ezen kívül feleségem, Árokszállási Eszter mindenben mellettem állt, nem igazán ismertük akkoriban azt a szót, hogy lehetetlen. Azt hiszem, így utólag is, hogy sikeresek voltunk. Aki akkor Pakson járt a kollégák közül, ma is örömmel gondol vissza az itt töltött napokra.

Amit saját érdememnek tartok a versennyel kapcsolatban az az, hogy sikerült szélesíteni a résztvevők körét. Bonyhád, Kaposvár, Miskolc például ekkor vett részt először a versenyen.

Ezek a rendezvények azért különlegesek, mert messze túlmutatnak a szűken vett szakmaiságon, és az egész kárpát-medencei magyarság egybetartozását szimbolizálják. Szerencsésnek mondhatom magam, hogy egy keveset én is hozzátehettem a határon túli kollégák által kezdeményezett folyamathoz.

Árokszállási Tibor



Csoportkép



Esti rendezvényen

A matekversenyzést még elemi iskolás koromban kezdtem, nyolcadikig ezek kimerültek a tantárgyversenyek különböző szakaszaiban, amelyek akkoriban még román nyelven zajlottak. 1991-ben kerültem kilencedikesként a csíkszeredai Márton Áron Gimnáziumba. A Gimnázium

az addigi matematika iránti szeretetemet, elkötelezettségemet csak mélyíteni tudta, hiszen abban a szerencsés helyzetben voltam, hogy még diákként értem a suliban András Szilárdot, aki akkoriban teljes délutánokat betöltő, nagy fagyizásokkal záruló szakköröket tartott. Így habzsolhattam az információkat (és a fagyikat ☺) hol matekkörön Szilárdtól, hol matekórán vagy az otthonában Tamási Csabától, aki velünk kezdte a Márton Áron Gimnáziumban tanári pályafutását. Ez év decemberében vettem részt először magyar diákok számára rendezett matematika versenyen, a sepsiszentgyörgyi Székely Mikó Kollégium által szervezett, az iskola nevével fémjelzett erdélyi magyar középiskolások versenyén. Majd következett a többi verseny is. Így elmondhatom, hogy középiskolás koromban az idő múlását a versenyekkel mértem, amik nem csak a matekezésben merültek ki, hanem a társakkal együtt töltött idő, az utazások, ottlétek élményei, az újonnan szerzett barátok, mind-mind részei voltak a matekversenyeknek.

Kilencedikes koromban indult útjának a Nemzetközi Magyar Matematikaverseny is. Az addigi eredményeim, szereplésem alapján bekerültem az erdélyi csapatba. Az első NMMV Révkomáromban, szállásunk pedig Koppánymonostoron volt. Külön élményt jelentett, hogy naponta átbuszoztunk a határon, többször sikerült a visszainduló autóbust lekésni, természetesen a Szilárddal való nagy fagyizások miatt és visszagyalogoltunk, az estét pedig gitározással egybekötött énekléssel zártuk.

A következő három NMMV-en is (Vácon, Ungváron és Pakson) még diákként vehettem részt. Emlékszem, hogy Ungváron csak tömegesen mehettünk ki este, így vagy 50-en kivonultunk a városba és a hídon való átkelést Bencze Mihály régióvezetőnk csak úgy „engedélyezte”, ha mindenki mesél magáról egy kicsit, majd jó tanácsokkal látott el minket, amikor pedig már nagyon megfáztunk a hídnál való „vallatás” miatt, körbeálltunk behunyt szemmel, fogtuk egymás kezét és el kellett képzeljünk Petőfit a segesvári csatában, nagyon átmelegedtünk. A paksi NMMV díjkiosztója után emlékszem, hogy nagyon sírtam, nem örömkönniek voltak, mert megint első díjat sikerült szereznem, hanem akkor döbbsentem rá, hogy ez volt az utolsó matekversenyem, vége.

De nem lett vége, ugyanis az ötödik alkalommal Erdélyben, Székelyudvarhelyen rendezett NMMV-en is részt vehettem egyetemistaként már a javítóbizottságban. Ezen a versenyen betekintést nyerhettem a tanári kar hangulatába is, valamint találkozhattam a versenyzőkkel, akiket már

három éve ismertem. Azt hiszem ez a verseny határozta meg a további pályafutásomat. Akkoriban elsőéves egyetemista voltam Bukarestben, a verseny után döntöttem el, hogy Kolozsváron folytatom az egyetemet, mert hosszútávon magyar középiskolában szeretnék tanítani és tanárként is részt venni a NMMV-eken. Ez így is lett, már több, mint 10 éve vagyok a Márton Áron Gimnázium matematika tanára, matematika szakköröket tartok, számos versenyre készítem diákjaimat, 2001 óta minden évben részt veszek tanárként is a NMMV-en. Öröm nézni, hogy diákjaim ugyanúgy szeretnek járni a versenyekre, mint anno én tettem, hogy esténként ugyanúgy gitároznak, maffiáznak és alig várják a következő évet, hogy megint találkozhassanak.

Csapó Hajnalka



Versenyzés közben



**V. NEMZETKÖZI
MAGYAR
MATEMATIKVERSENY**

Székelyudvarhely, 1996.

március 29.-április 2.

A verseny ünnepélyes megnyitója márcis 30.-án volt, amikor Kovács Lajos, a verseny főszervezője köszöntötte a résztvevőket, majd Felszeghy Elemér, a gimnázium igazgatója, Ferenczy Ferencz polgármester, Lázár Emese egyetemi hallgató (az eddigi versenyek egyik legeredményesebb résztvevője), Bencze Mihály a brassói Áprily Lajos Gimnázium tanára, a zsűri elnöke és az iskola volt diákjai, Toró Tibor atomfizikus, Kányádi Sándor költő - a város díszpolgárai, mondtak üdvözlőbeszédet. Az elnökségben helyet foglalt még Urbán János, a magyarországi csapat vezetője és Oláh György, a felvidéki csapat vezetője.

A versenyen 21 délvidéki, 69 erdélyi, 36 felvidéki, 7 kárpátaljai és 63 magyarországi diák vett részt a kísérő tanáraikkal együtt.

A vendégeket üdvözlő beszédek követő kultúrműsorban felléptek a „Palló Imre” Művészeti Szakközépiskola tanulói, a „Benedek Elek” Tanítóképző *Camerata* kórusa, valamint a bögözi *Schola Cantorium* régi zene együttese. Ezután a vendégek a város nevezetességeivel ismerkedhettek meg.

A négyórás versenyen hat igényes matematikai feladatot kellett megoldania a tanulóknak. A javítás alatt a résztvevők különböző tudományos előadásokat hallgathattak meg: Balázs Márton (Kolozsvár), Bódi Béla (Marosvásárhely), Deák Imre (Székelyudvarhely), Finta Zoltán (Kolozsvár), Kántor Sándorné, Kántor Sándor (Debrecen), Kassay Gábor (Kolozsvár), Toró Tibor (Temesvár), Rendi Béla (a Tamási Áron Gimnázium volt diákja).

Az esti programok egyike volt a székelykeresztúri *Pipacsok* néptánc együttes és a „Tamási Áron” Gimnázium népi táncegyüttesének műsora.

A résztvevők két kirándulás közül is választhattak, az egyik Parajdon keresztül Marosvásárhelyre vezetett, ahol megtekinthették a híres Teleki Könyvtárat és a Bolyai Emlékmúzeumot, az ősi református kollégiumot és a

református vártemplomot, majd a temetőben Bolyai Farkas és Bolyai János sírját. Akik a Békás-szoros megtekintését választották, ízelítőt kaptak Erdély természeti szépségeiből.

Az ünnepélyes eredményhirdetésre április 2.-án került sor, ahol Ferenczy Ferencz polgármester méltatta a verseny fontosságát, majd a díjkiosztás örömteli pillanatai következtek. A díjakat a zsűri elnöke és az egyes régiók vezető tanárai adták át. A zsűri 7 első, 5 második és 7 harmadik díjat valamint 83 dicséretet osztott ki.

A verseny szakmai gazdagodást jelentett, mint a résztvevő diákoknak, mint pedig a kísérő tanároknak. A Kárpát-medence öt országából Székelyudvarhelyen összegyűlt diákokat és tanáraikat örömmel töltötte el az a tudat, hogy az ötágú síp ismét megszólalt, hirdelve, hogy a közös hagyomány, az anyanyelv és az anyanyelven teremtett szellemi értékek országhatárok fölött is összekapcsolnak bennünket.

Kovács Lajos

Az V. Nemzetközi Magyar Matematikai Verseny emléklapja



V. Nemzetközi Magyar Matematikaverseny



A debreceni Fazekas Gimnázium csapata

Matematikus vagyok, a Genfi Egyetem posztdoktori asszisztense. Kisgyerekkoromtól kezdve érdekel a matematika, sokat tanultam a szüleimtől és különféle szakkörökön, Pósa Lajos matematikatáborában, és --- 14 éves koromtól --- a budapesti Fazekas Gimnáziumban. Rengeteg versenyen vettem részt, a Nemzetközi Magyar Matematikaversenyen is két alkalommal. Ez --- az általános iskolások Kalmár László versenyéhez hasonlóan --- egyfajta tábor is, ahol több napig együtt vannak a diákok, és sok érdekes szakmai és más programban vehetnek részt.

A versenyfeladatokat ma már nem tudnám felidézni, de például a Paksi Atomerőműre és a havas Békás-szorosra jól emlékszem. Könnyen lehet, hogy ezekre a helyekre sosem jutottam volna el a Nemzetközi Magyar Matematikaverseny nélkül.

A legfontosabb mégis a más iskolából jött diákokkal való megismerkedés lehetősége volt. Az 1996-os székelyudvarhelyi versenyen szoros barátság szövődött a debreceni és a pesti Fazekas gimnázium diákjai között. Utána jónéhány évig rendszeresen szerveztünk több napos közös kirándulásokat.

Debreceni barátaim meghívtak előadni a fiatalabb diákoknak tartott szakkörökre is. A déloszi probléma megoldhatatlanságáról tartottam szakkört. Aki ezt ott tanulta meg, és azóta nem a kétszeres térfogatú kocka élhosszának megszerkesztésével próbálkozik hiába, az a Nemzetközi Magyar Matematikaversenynek köszönheti így felszabaduló idejét.

Frenkel Péter

VI. NEMZETKÖZI MAGYAR MATEMATIKAVERSENY

Kaposvár, 1997

Kaposvár 1997 áprilisában adott otthont a VI. Nemzetközi Magyar Matematika Versenynek. Fontos előzmény volt számunkra, hogy 1995-ben Pakson –Árokszállási Tibor barátom meghívására több neves iskola (Bonyhádi Petőfi Sándor Evangélikus Gimnázium, miskolci Földes Ferenc Gimnázium...) mellett mi is –a kaposvári Táncsics Mihály Gimnázium első alkalommal vehettünk részt a versenyen. Jómagam itt találkoztam személyesen először olyan kollégákkal –későbbi barátokkal-, akiket addig csak névről ismertem különböző matematikai folyóiratok lapjairól. Akkor még talán nem is tudatosult bennem, inkább csak éreztem, hogy ez a verseny egy nagyon szép és eredményes kapcsolat alapja, s eszembe sem jutott, hogy hamarosan a közepébe csöppenek.

Már 1995 őszén a nagykanizsai matematikai konferencián felmerült a következő anyaországi rendező kérdése. Ebben az időben még nem volt „sorban állás” a rendezés jogáért. Úgy gondoltam, hogy a város vezetése is magáénak tudná érezni a rendezvényt, s így elvállaltam a szervezést. És valóban: már 1995-ben elküldhettem Szita Károly polgármester meghívó levelét. Némi baki végül mégiscsak adódott: túl hosszú idő maradt a szervezésre, s így a város költségvetéséből 1996 végén kimaradt az anyagiak biztosítása, így azok előteremtése „izgalmasabbá” tette a szervező munkáját.

Még egy emlékezetes momentumot idézhetnek fel a résztvevők: rendhagyó módon egy házaspár is vendégül látta a tanár kísézőket egy vacsorára, miután a feleség számára tudatosult felvidéki származása. Meg kell még jegyezni: aki tehetett –pártállástól függetlenül- önzetlenül segített.

Szerencsénk volt abban is, hogy nem sokkal a verseny előtt jelent meg Reiman tanár úr Nemzetközi Matematikai Diákolimpiák 1959-1994 című könyve és a KÖMAL CD, így a díjazást is színvonalasan tudtuk megoldani. A kollégák névre szóló „sörös kupákkal”, tárgyasult emlékekkel térhettek haza.

Sok év telt el azóta, sok más versenyre is járunk. Amire azonban ez a verseny tanított meg minket: akárhol is rendezik, mi oda is „hazamegyünk”; s

önzetlenül tudunk örülni minden győztesnek, hisz ők a „mi győzteseink”.(Persze az se baj, ha a mi iskolánkból való!)

Remélem mindig lesz erő és akarat, mely élteti ezt a nemes versenyt mindannyiunk, s majdan utódaink örömére.

Kubatov Antal



Megnyitón



Kirándulás

A Nemzetközi Magyar Matematikaverseny szinte pontosan ugyanolyan volt, mint sok más matek- és fizikaverseny, amelyre jártam. Sokat kellett utazni, de megérte. A versenyeknek általában volt egy kialakult mezőnye, mely többé-kevésbé állandó maradt. Így nagyon jó emberi, és a ritka találkozások ellenére merem mondani, hogy baráti kapcsolatok alakultak. Természetesen, ilyenkor szinte mindig köttetek új ismeretségek is. Azt nem tudom megmondani, hány külföldi magyarral találkoztam és beszélgettem, ugyanis nem volt senkire sem „kiírva”, hogy honnan jött, és megmondom őszintén nem is kérdeztem. Általában könnyű volt közös érdeklődési területet találni, és a témák többsége nem matekhoz vagy az iskolához kötődött. Arra emlékszem, hogy a szervezők nagyon kitettek magukért. Sok jó programon vehettünk részt, de volt viszonylag sok szabadprogram is. A legszebb és számomra legemlékezetesebb pillanat, amikor az eredményhirdetésen közösen elénekeltük a Himnuszot. Más rendezvényeken csak meghallgattuk, és a protokoll kötelező részeként tekintettem a Himnuszra, de akkor ott – valószínűleg a közös éneklés hatására – az összetartozás kifejeződésének éreztem.

Ennyi év távlatából furcsa volt visszaemlékezni. Különösen meglepő volt számomra, hogy az emlékeim között kutakodva nem a szakmai program jutott eszembe, hanem az ott kialakult baráti kapcsolatok. Felidéződött bennem a régi ismerősök arca, gesztusaik, gondolataik, poénjaik. A versenyen elért eredményemet sem találtam meg az emlékeim között, csak a fiókomban féltve őrzött oklevelek őrzik a számszerű végeredményt, de kézbe véve az okleveleket én inkább a régi barátaimra emlékezem.

Sarlós Ferenc

VII. NEMZETKÖZI MAGYAR MATEMATIKÁVERSENY

Szabadka, 1998

ELINDULTUNK, HOGY FELKUTASSUNK MINDEN KÁRPÁTMEDENCEI MAGYART!

*A délvidékieknek a húsz év alatt sok szép élményben, de „viszontagságos
kalandokban” is volt része*

Én, Szabó Magdolna Szabadka 263 éves nagy gimnáziumának matematikatanára 1991-ben boldogan felvállaltam a délvidéki csapat régióvezetői feladatát. Akkor nálunk Szerbiában mélyponton volt a tudományos versenyzési lehetőség, s ezáltal kis időre kitörhettünk a hazai letargiából.

Már az első NMMV-re is csak olyan feltétellel engedett el a „magyar igazgató”, hogy ha besorolunk a csapatba egy szerb tagozatos versenyzőt, de sajnos ő nem akart eljönni velünk, pedig már akkor megismerhette volna a magyar matematika jellegét! Számunkra, még a mai napig is a révkomáromi rendezvény volt a legkülönlegesebb, mert ott hallgathattunk magyarul neves matematikusoktól érdekes előadásokat és megismerhettük őket, ugyanakkor még mi is szabadon sétálhattunk vízum nélkül a komáromi hídon a két ország között. Maga a verseny koncepciója is nagyon tetszett, mert 2 könnyebb, 2 közepes és 2 nehéz feladatot tartalmazó feladatsor mindenkinek ad lehetőséget, hogy valamelyiket sikeresen oldja meg.

A 2.NMMV Vácon is felemelő verseny volt, ahol megélhettük magyar voltunkat, csak ekkor döbbsentem rá, hogy a diákjaink nem tudják a nemzeti imáinkat, a Himnusz és a Szózatot (nálunk tiltott volt!). A kirándulás is minden alkalommal nagy élmény és sok történelmi és népi hagyomány ismeretét teszi lehetővé. Ezért hálásak vagyunk a sorsnak, hogy a kárpát-medencei régiókat és az ott élő magyar testvéreinket megismerhetjük.

Az ungvári versenyre boldogan készültünk, a vízumot is könnyen megkaptuk és reméltük, hogy, ha a „szláv testvéreinkhez” megyünk, akkor nem vádolnak bennünket magyarkodással, de sajnos a rezsimek magyar igazgatók az indulás előtti estén megtiltották az elutazásunk, így ezen a versenyen nem vett részt a délvidéki csapat.

A paksi versenyre sem volt esélyünk rendes úton eljutni, ezért titokban utaztunk el, de megláttak bennünket a Duna Televízióban, ezért

büntetés járt mindamellett, hogy pár tanuló dicséretben részesült. A magyar párt jogásza kieszközölte, hogy a régióvezető munkahelyi kizárást megússza félévi 50%-os fizetés levonással. Ezután Kasza József pártelnök és Szabadka polgármestere kikövetelte, hogy az V.NMMV-re Székelyudvarhelyre nyilvánosan indulhattunk. Ezen a rendezvényen életreszóló emlékeket gyűjthettünk a Bolyaiakról, de Kányádi Sándor költő is velünk volt és a tanulóink is jobb eredményt értek el.

A továbbiakban sem szűnt meg nálunk a nacionalizmus, de már gondolni kellett arra, hogy a kaposvári verseny után Szabadka város szervezze meg a 7. NMMV-t, de nem a Kosztolányiék gimnáziuma, mert ugyan igazgatóváltás volt, de csak nagy küzdelem árán sikerült elérni, hogy a verseny napjára rendelkezésünkre álljon a nagy gimnázium épülete. A sors úgy hozta, hogy azért abban az időben, 1998 tavaszán enyhült a milosevityi magyarellenesség, de így is néhány tanulót más országokból nem engedtek el szüleik, pedig a díjazottaknak az ékszerész támogatóink boldogan ajándékoztak aranyláncot medállal. A mai napon is melegség és megnyugvás tölti el szívemet - lelkemet, hogy sikerült akkor megszervezni a versenyt és előadóként a világhírnevű matematikusunk Cofman Judit velünk volt. Ő akkor az erlangeni Módszertani Központban dolgozott és járta a világot, de a hazai intézményekbe nem akarták beengedni, mint külföldit.

A viszontagságok sora még az elkövetkező 1999-es évben csúcsosodott ki, mert a Debrecenbe való indulás előtti este elkezdték bombázni Szerbiát és sem a szülők, de még a városi Oktatási megbízott sem támogatta a csapat elutazását.

Másnap próbáltam magam mellé verbuválni az elszánt tanulókat, de sajnos csak magam gyalogoltam át a határon és alapos ellenőrzés után átengedtek. Nagy kudarcnak éltem meg és a mai napig is így érzem, mert a tanulóknak is talán jobb lett volna a rendezvényen lenni, de a szatmári kirándulás kárpótolt és egy egész életre szóló emlékként őrzöm.

Az első kör a 9. NMMV-vel Dunaszerdahelyen új ciklusát kezdte és utána sorakoztak a jobbnál jobb rendezvények, de a diákjaink a féléves tanítás kimaradása és a rendezetlen állapotok miatt nem tudták tartani a színvonalat, pedig már akkor csoportos tehetséggondozást szerveztem Szabadkán a vajdasági magyar középiskolásoknak.

A sepsiszentgyörgyi 11. NMMV-n előadást hallhattunk Kiss Elemértől, a neves Bolyai kutatótól a Bolyaiakról és a nagy magyar erdélyi

tudósok szülőhelyeit, a brassói kirándulást is emlékezetünkben őrizzük. Utána már nagyon szurkoltunk, hogy a kárpátaljai régió 2004-ben meg tudja szervezni a 13. NMMV-t. Végül Nagydobronyban lett megszervezve, ahol diákjaink áradoztak a háziak meleg vendéglátásáról és mindannyian megtapasztalhattuk ezt és azt is, hogy kisebb helységben még szegényesebb környezetben családias az együttlét. A versenyt beárnyékolta az, hogy a helyi zsűrielnök 7 feladatból álló feladatsort állított össze, ami már sok a 240 percre. A miskolci verseny gazdag programja is örökös szép emlék marad mindenkiben.

A 15.NMMV-t a zentai Bolyai Tehetséggondozó Gimnázium is igyekezett minél jobban megszervezni, csak az elszállásolási lehetőségek kollégiumok hiányában a résztvevők számát szűkíteni kellett.

A szegedi és a gyulai verseny is nagyon sikeres és gazdag programú volt, de számunkra a határontúli régiók kevésbé ismertek és ezért azok nyújtanak sokszor meglepő és megdöbbentő élményeket. Ez történt Kassán is, mert sok év után vámellenőrzés nélkül haladtunk át az üres vámházak mellett a magyar-szlovák határon, de ami nagyon megbotránkoztató, hogy Kassán (sajnos hasonlóan Pozsonyban, Kolozsváron, de már Szabadkán is) alig hallani magyar beszédet az utcán. Mindennek ellenére nagyon szép emlékek élnek bennünk a rendezvényről és krasznahorkai kirándulásról valamint ott is megtapasztaltuk, hogy a Himnuszunk és a Szózat éneklését mellőzik, ami visszaidézte azokat az eseményeket, amikor nálunk is büntették és eltávolították állásukból azokat a tanárokat, akik elmentek a templomba egy orgonahangversenyre.

A szatmárnémetiben szervezett 19. NMMV is „meglepő” volt számunkra, mert hasonlóan, mint a határmenti Szabadkán a régi patinás intézmények jól működnek, de látszik az épületeiken, hogy a város nem tartja karban őket. A vendéglátó helybéli Kölcsey Ferenc Líceumban nagyon jól szervezett rendezvényben volt részünk és eljutottunk a Petőfi emlékhelyekre és megismerhettük a helybéli más nevezetességeket is.

Minden alkalommal átélhettük, hogy ha a határok még elválasztanak bennünket, de miénk a teljes Kárpát-medence, Brassótól Pozsonyig, azaz Dévényig, valamint Nándorfehérvártól (Belgrádtól) a Vereckei hágóig

Szabó Magda, a délvidéki régióvezető



VII. NMMV megnyitó



VII. NMMV díjkiosztó

Számomra a középiskolai versenyeken való részvétel kezdetektől fogva evidencia volt. Elsősorban azért, mert egy verseny igen egyedi módon stimulálja az agyműködést, ritkán adódik egy középiskolás számára olyan 2

óra, amelyet csak és kizárólag egy-egy nehezebb probléma megoldásának kénytelen szentelni. És ez még akkor is megéri, ha a feladatok kiosztása előtti 10-15 perc, valamint az esetleges eredményhirdetések ideje különösen borzasztó tud lenni. Ezen rossz pillanatokért ugyanis kárpótolja az embert a reggeli hangulat: amikor látja, hogy szegény nem-versenyző iskolatársai kénytelenek reggel 8 órára megjelenni az iskolában, mikor ő akkor még vidáman a reggelijét fogyasztja, esetleg éppen a busz felé bandukol. Ilyenkor valahogy a nap is másként süt, a hétköznapi délelőtti céltalan bolyongások élménye pedig igen kevés egészséges középiskolásnak adatik meg. El kell ismerni, hogy a középiskolai versenyzés melletti másik igen fontos érv bizony épp a legális "lógás" lehetősége. Nem véletlen, hogy én is minden alkalmat megragadtam, hogy versenyezhessek, persze földrajz, biológia vagy éppen magyar versenyeken ezt az alkalmat kevésbé sikerült megragadnom, hiszen az iskolai fordulón igen ritkán sikerült túljutnom (hiába, ezekre azért készülni kellett volna, de akkor oda a "lógás" valódi értelme...).

A Nemzetközi Magyar Matematikaverseny a hétköznapi versenyekkel szemben még egy igen fontos előnnyel is járt, mégpedig azzal, hogy ilyenkor a szegény középiskolás 2-3 napra kiszabadulhatott a szigorú szülői felügyelet alól. Szintén semmi máshoz nem fogható az az élmény, amikor az ember az otthonról kapott kis zsebpénzét ("Aztán nekem egyél rendesen mindennap meleg ételt, fiacskám!") matematikai doppingszerekre (értsd: édességre) költheti. Aztán persze 3 napi nonstop édességfogyasztás után az ember rádöbben, hogy azért a meleg ételnek is vannak tagadhatatlan előnyei, és annál nagyobb étvággal fogyasztja el az otthon elé pakolt töltött káposztát ("Annyira lefogytál fiacskám, ettél te rendesen??").

Nekem ráadásul két alkalommal is (Pakson, illetve Székelyudvarhelyen) az a hihetetlen szerencsém volt, hogy külön szállásoltattam el, míg a felügyelő tanárok a versenyzők zömével kollégiumba kerültek, így minden felnőtt felügyelet megszűnt. Egyedül csak arra kellett figyelnem, hogy a versenyen, illetve az eredményhirdetésen azért ne felejtsek el megjelenni...

Mindent összevetve, mindenkinek csak ajánlani tudom a versenyeken való részvételt, hiszen ha a fent felsorolt érvek nem is feltétlen győznek meg mindenkit, azért bizonyára ezen kiadványban egyéb, erősebb érvek is felsorakoztatnak.

Hartmann Miklós

VIII. NEMZETKÖZI MAGYAR MATEMATIKVERSENY

Debrecen, 1999

Először az ungvári versenyen vettem részt tanítványaimmal. Itt hamar megtapasztalhattam azt a rendkívül szeretetteljes légkört, ami bennünket közrefogott. Olyan emberekkel találkozhattam, akikkel e versenyek nélkül nem hozott volna össze a sors. A rendezvénnyel a szervező iskolák, tanárok már tettekkel igazolták a határokon túl élő diákokkal, tanárokkal való rendszeres kapcsolattartást. A verseny legfontosabb küldetése a matematikán keresztül az emberi kapcsolatok létrehozása, ápolása. Hiszen az életünk során ezek az igazán maradandó értékek.

Mikor elvállaltam a 9. verseny szervezését a debreceni Fazekas Mihály Gimnáziumban, kicsit aggódtam a szervezést illetően, de hála Istennek megértő fülekre találtam mikor az anyagiak előteremtésén fáradoztam, és az előzetes elképzeléseimet meghaladóan sikerült lebonyolítani a rendezvényt. Fantasztikusak voltak a kollégáim, a tantestület tagjai, hiszen első szóra, önzetlenül vállalták a rájuk eső feladatokat. Ez nagy szó, a mai elanyagiasodott világunkban. Jutalmunk a több mint kétszázötven résztvevő meglegedettsége, az iskolánkból, városunkból magukkal vitt felejthetetlen élmények sora.

Legsikeresebb tanítványaim is rendszeres résztvevői voltak e versenyeknek, Így Pap Gyula, Csóka Endre, akik rendszeresen meg is nyerték a versenyeket korosztályukban. A diákok számára egyrészt remek lehetőség összemérni tudásukat a környező országok magyar diákjaival, másrészt kiváló alkalom a megismerkedésre is. Felejthetetlen élményekben részesedhettek a résztvevők a versenyek alatt szervezett egy napos kirándulásokon is, ahol olyan helyeken járhattak, ahol eleddig soha. Csóka Endre anyukája mesélte, hogy mikor fia Washingtonból hazatért a Nemzetközi Diákolimpiáról, igencsak rövidre fogta mondandóját nem kis meglepetésükre, bezzeg amikor Sepsiszentgyörgyről megérkezett a Nemzetközi Magyar Matematika Versenyről, le nem lehetett állítani az élménybeszámolót.

A verseny 20 éve lelkes matematika tanárok ötlete alapján valósult meg, és azóta is működik, és fog is, amíg lesznek olyan emberek, akiknek

fontos a magyar közösség erősítése és a matematika népszerűsítése határainkon belül és túl.

Kívánom, hogy a XX. verseny szervezése, lebonyolítása is az elképzelések szerint alakuljon!

Balázs Tivadar

Egy különdíj története, avagy tényleg olyan nehéz volt 10. évfolyam 2. feladata?

Mottó: „Semmit sem szeretek félig csinálni, vagyis a tökély előtt megelégedni.” (Bolyai János)

Ezen a versenyen négy általam javasolt feladatot (9./4, 10./2, 11./2, 12./2) választott be kitűzésre a zsűri. Ezek egyikéért, a 10. évfolyam 2. feladatáért ítelt meg nekem, a feladat kitűzőjének, a zsűri elnöke Lajkó Károly professzor egy „külön díjat” és a díjkiosztó ünnepségen az Arany Bika nagy termében át is adta azt egy üveg uborka formájában.

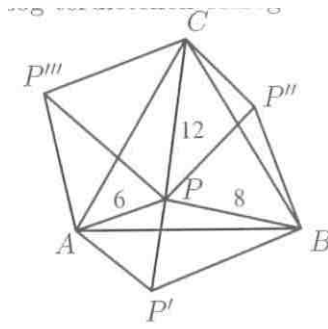
Az ok az volt, hogy a 10. évfolyam 2. feladatát senkinek sem sikerült tökéletesen megoldania, vagyis túl magasra került a mérce. Mai napig sem tudom, hogy miért nem boldogultak a versenyzők ezzel a geometriai feladattal? Szokatlan volt a megoldás módszere? Nem találták meg a célra vezető ötletet? Pedig a síkgeometriai feladatok megoldásában gyakran kell alkalmazni a *geometriai transzformációk módszerét*. Nem tudom, hogy ki érdemelte volna meg még a későbbiekben a „külön díjat”, de sejtésem szerint, végignézve a versenyzők által elért pontszámokat az egyes években, biztosan lett volna utódom.

Így most ismét közzéteszem a feladatot és megoldását. Kíváncsian várom, hogy születnek-e más megoldások. Tényleg olyan nehéz volt a feladat? Miért?

10. évfolyam 2. feladat

Adott az ABC egyenlő oldalú háromszög belsejében a P pont úgy, hogy $PA = 6$, $PB = 8$, $PC = 12$. Határozza meg az ABC háromszög területét!

Megoldás



1. ábra

Szerkesszük meg az AP , PB és PC szakaszok felé rendre az APP' , PBP'' és PCP''' egyenlő oldalú háromszögeket az 1. ábrának megfelelően. Megmutatjuk, hogy az $AP'BP''CP'''$ hatszög területe egyrészt az ABC háromszög területének kétszerese, másrészt három egyenlő oldalú és három egybevágó háromszög területének az összege.

$AP'B \triangle \cong APC \triangle$, mert A körüli 60° -os elforgatással egymásba vihetők át, ezért $P'B = 12$.

Hasonlóan kapjuk, hogy $CBP'' \triangle \cong APB \triangle$ és $P''C = 6$, illetve $PBC \triangle \cong ACP''' \triangle$ és $P'''A = 8$.

Egy 6, 8, 12 oldalhosszúságú háromszög területet a Héron-képlet alapján $\sqrt{455}$, tehát

$$T_{ABC} = \frac{1}{2} T_{APBP''CP'''} = \frac{61\sqrt{3}}{2} + \frac{3\sqrt{455}}{2}.$$

Kántor Sándorné



Eredményhirdetés



Az ELTE-n végeztem matematikusként, jelenleg az Operációkutatási Tanszéken vagyok doktorandusz.

A Nemzetközi Magyar Matematikaverseny sokkal inkább találkozót, mint versenyt jelentett számomra, melyen öröm volt részt venni. Egy ritka alkalom, amikor határontúli diákokkal lehet találkozni, beszélgetni, megtapasztalni az összetartozás érzését. Jó lenne még több ilyen, országhatárokon átívelő rendezvény.

Kovács Erika Renáta

A debreceni verseny kiadványa

IX. NEMZETKÖZI MAGYAR MATEMATIKAVERSENY

Dunaszerdahely, 2000

"Matematikával foglalkozni...nem más, mint a világot, amelyben élünk, gondolkodásunk tükrében szemlélni és tanulmányozni: a matematika a való világról készített térkép."

Rényi Alfréd

A 9. Nemzetközi Magyar Matematika Versenyt a Dunaszerdahelyi Magyar Tanítási Nyelvű Gimnáziumban rendezték. A verseny fő szervezője dr. Bíró Gizella volt. Dunaszerdahely a Csallóköz szívében fekvő település, járási székhely. Lakosságának több mint 90%-a magyar nemzetiségű.

Az első írásos emlékek a XIII. század második feléből származnak, bár római kori leletek bizonyítják, hogy a mai város helyén korábban is létezett település. 1250-ben Zerda, 1283-ban Zertdahely néven említik. A Károly Róbert által elrendelt határjárás oklevél említi először a város Szent György plébániatemplomát. A XV. századból származó okiratokban Szerdahely már mezővárosként szerepel.

A szerdánként tartott hetivásárokról kapta a nevét. A mai város négy település (Szerdahely, Újfalú, Nemesszeg, Előtejed) egyesítésével jött létre 1874-ben.

Dunaszerdahelyen 1938-ban egy gimnáziumi tanfolyam beindításával kezdődött a középfokú oktatás. 1940. június 1-jén az Érsekújvári Magyar Királyi Állami Pázmány Péter Gimnázium Önálló Hatáskörű Dunaszerdahelyi Gimnáziumi Tagozatán megtartották az első érettségi vizsgát. 1943 őszén a háború miatt a tanév április 1-jén ért véget. Ez a tanév volt az utolsó a gimnázium életében. A Csehszlovák Köztársaságban a háború befejezése után kialakult politikai helyzet nem tette lehetővé a nemzetiségek számára az anyanyelven való tanulást. 1951-től indulhatott meg a szlovák gimnázium keretében a magyar tanítási nyelvű osztály. 1953-ban kezdi meg önálló működését a Magyar Tannyelvű Tizenegyéves Középiskola. Jelenleg a gimnáziumnak közel 500 tanulója van.

A versenyt 2000. március 23-a és március 27-e között rendezték meg. Az ünnepélyes megnyitóra a Városi Művelődési Központban került sor. A versenyre érkező diákokat és tanárokat a rendező iskola nevében Cseh Mária

igazgatónő és Bíró Gizella köszöntötte. Köszöntőt mondott a megnyitón Szigeti László a Szlovák Oktatási Minisztérium politikai államtitkára, a rendezvény fővédnöke, Jarábik Gabriella a Kulturális Minisztérium államtitkára és Pázmány Péter Dunaszerdahely polgármestere. A zsűri elnöke Urbán János volt. A megnyitó után Dr. Hortobágyi István "Szélsőérték-feladatok megoldása elemi geometria módszereivel" című előadását hallgathatták meg a résztvevők.

A versenyzés mellett a résztvevők megismerkedhettek a város nevezetességeivel (Csallóközi Múzeum, Kortárs Magyar Galéria, Szlovák Nemzeti Galéria), a környék természeti szépségeivel és történelmi emlékhelyeivel. Kirándulások vezettek Pozsonyba, Pöstyénbe, Vöröskőre, Bajmócra.

A sokszínű kulturális műsorból kiemelkedett a komáromi gimnazisták Valahol Európában című musical előadása.

Forrás: <http://www.erkel.hu/nmmv/cd/html/2000/index.html>



Csoportkép



Kirándulás

Hosszú út várt ránk Dunaszerdahelyig. Katz tanár úrral már a buszon melegítettünk különböző nehézségű feladványokkal. Büszkén képviseltük a gimnit a Nemzetközi Magyar Matematikaversenyen, és nem csak a matekozás élménye maradt meg, hanem tapasztalatokat, ismerősöket szereztünk az országhatáron belül és kívül is, és összekovácsolódott egy jó kis gimis csapat. Hogy mennyire határozta meg többek között ez a verseny is az életemet? Matematikusként és matematika tanárként végeztem Szegeden, és most már a gimnázium tanáraként hasznosíthatom versenytapasztalataimat.

Csötönyi Nóra

Örömmel számolok be a NMMV-hez fűződő élményeimről mivel annak idején nagyon sokat jelentett számomra ez a rendezvény és a mai napig úgy gondolom, hogy nagy hatással volt rám.

A matematikával való kapcsolatokról röviden annyit tudok mondani, hogy igazából leginkább abból ered, hogy másfél órát kellett utaznom minden nap a gimnáziumba és vissza és a legjobb időtöltésnek erre az időre az aktuális KöMaL feladatokon való töprengés tűnt. Persze az is segített,

hogy a Berzsényiben jó volt a matek oktatás és támogatták, hogy a diákok különböző matekversenyeken vegyenek részt. A három fő megmérettetés a KöMaL, az Arany Dániel ill. később az OKTV és természetesen a Nemzetközi Magyar Matekverseny volt. Az mindig egy kis megtiszteltetés volt, ha valakit kiválasztottak, hogy ő képviselheti az évfolyamot idén a NMMV-en.

Az évek során kialakult egy jó kis baráti társaság is a versenyek alatt, ahol különböző évfolyamokból és négy gimiből vagyunk összesen nyolcan-kilencen. Bár már talán mind befejeztük az egyetemet is, azért nagyjából évente egyszer még össze szoktunk jönni, pedig igencsak szétszóródott a társaság Európában. Általában Karácsony körül tartjuk ezt a "Kockatalálkozót", ahol mindenki elmeséli éppen mi a helyzet vele, mivel foglalkozik és gyakran társasozunk is kicsit. Van egy levelezőlistánk is ahol időnként beszámolunk egymásnak a nagyobb fejleményekről. Talán érdekes statisztika, hogy a 8 főből legalább 5-en jelenleg valamilyen forma doktori képzésben veszünk részt. Érdekes módon egyikünk sem matematika szakon, hanem jellemzően műszaki vonalon. Hozzá tartozik viszont, hogy bár többiek témájáról nem tudok pontosan beszámolni, az én esetemben a kutatás nagyobbik része matematika (valószínűségszámítás Monte Carlo módszerrel) és a kisebbik része az, ami a tulajdonképpeni szakmámhoz (építőmérnök) kötődik.

Még egy dolog, ami a NMMV-el kapcsolatosan nagyon fontos volt számomra, mégpedig a lehetőség, hogy határon túli magyarokkal tudtunk találkozni, megismerhettük kicsit Felvidéket és Erdélyt (Dunaszerdahelyen és Sepsiszentgyörgyön) az ott élő magyarok szemszögéből. Arra még most is emlékszem, hogy soha sem éreztem annyira igazinak, őszintének a Himnusz, mint annak idején Sepsiszentgyörgyön, a Nemzetközi Magyar Matematika Verseny megnyitóján.

Boros Vazul



Kirándulás

X. NEMZETKÖZI MAGYAR MATEMATIKAVESENÝ

Nagykanizsa, 2001. április 6 – 10.

Rendező középiskola: Batthyány Lajos Gimnázium és Egészségügyi

Szakközépiskola

Főszervező: dr. Pintér Ferenc

A X. versenyt nagy igyekezettel szerveztük, szeretnénk volna emlékezetessé tenni, kicsit kihangsúlyozni, hogy elérkezett az első jubileum. Szerettük volna kihangsúlyozni az együttlét örömét, hogy a matematika verseny „csak ürügy”, hogy a Kárpát-medence kismatematikusai és tanáraik találkozassanak. Persze ettől még a verseny mindig „halálosan” komoly! Ezért sokrétű és gazdag műsorral, programokkal készültünk, és valósítottunk is meg azokat, ami kitűnik az alábbi –nem teljes - felsorolásból.

1. nap (április 6.) Megérkezés

Diákok szálláshelye: Városi Középiskolai Leánykollégium, kísérő tanárokné Touring Hotel.

Részvevők száma: 258 fő.

2. nap (április 7.) Akklimatizálódás

Ünnepélyes megnyitó a Hevesi Sándor Művelődési Központban, az ünnepi műsort a gimnázium irodalmi színpada és kamarazenekara adta. A megnyitó beszédet Mayer Ferenc igazgató mondta.

Ezt követően a gimnázium aulájában megnyitottuk a „Komáromtól Kanizsáig” kiállítást, melyet az előző versenyek képeiből, emléktárgyaiból állítottunk össze, majd múzeumlátogatás szerepelt a diákok programjában, a tanárok számára Tüttő István polgármester adott fogadást.

Ebéd után a diákoknak városnézés, a tanárok részére polgármesteri állófogadás a „Kiskastélyban”. Ezt követően több szekcióban ismeretterjesztő előadások voltak:

Dr. Németh József (SZTE, Szeged): A végtelen a matematikában

Dr. Molnár Emil (ELTE, Budapest): Szimmetrikus minták és kövezések

Buda Ernő (Nagykanizsa, olajmérnök): A technika fejlődése

Fiatalkutatók a nagyvilágban

Marton Balázs: Észak-Európa

Kerti Gábor: Marokkó

Kiss Ildikó: Törökország

Vacsora után a Felsővárosi templomban nagy sikerű hangversenyt adott a gimnázium Virág Benedek Kórusa (vezényelt: Cseke József tanár) és Martonné Németh Mária a gimnázium matematika tanára (orgona).

3. nap (április 8.) Délelőtt verseny, délután sport- és szabadidős foglalkozások (régiónk foci és kosárlabda bajnoksága) a diákok számára, tanároknak javítás.

Este színházi előadás a HSMK-ban: Csehov: Egyfelvonásos komédiák, a beregszászi Illyés Gyula Magyar Nemzeti Színház előadása aratott megérdemelt nagy sikert.

4. nap (április 9.) Egész napos kirándulások. Három útirányba mentek kirándulni a résztvevők:

a./ Szigetvár - Pécs;

b./ Ják – Szombathely – Kőszeg – Velem;

c./ Keszthely - Szigliget – Tihany – Veszprém.

Este táncház a diákoknak, muzsikált a Bojtár Népzenei Együttes. Tanároknak záróbankett a Centrál étteremben.

5. nap (április 10.) Díjkiosztó ünnepség, ebéd és hazautazás.

A versenyről igényes kiadvány készült a kitűzött feladatokkal, megoldásokkal és a díjazottak felsorolásával. A könyvecskét a gimnázium matematika tanára, Erdős Gábor szerkesztette. A zsűri elnöke Dr. Hortobágyi István (ELTE) volt, aki a záróünnepségen értékelte a versenyt.

A versenyt anyagilag támogatta az Oktatási Minisztérium, Nagykanizsa Megyei Jogú Város Önkormányzata, Zala Megye Önkormányzata valamint több helyi vállalat és vállalkozó.

Nagykanizsa átadta a stafétabotot a 2002-es rendezőnek, Sepsiszentgyörgynek.

Dr. Pintér Ferenc



Kiállítás a jubileum tiszteletére

Balogh János vagyok, a kaposvári Táncsics Mihály Gimnázium egykori tanulója. Már általános iskolás koromban érdeklődtem a matematika iránt, ezért jelentkeztem a gimnázium emelt szintű matematika tagozatára. Ott az első hónapokban nem sok sikerélményben volt részem: tanáraink, *dr. Iharos Csabáné* és *Kubatov Antal* elárasztottak minket óriási mennyiségű, és általában nem túl könnyű házi feladattal, melyeknek jó részét nem is tudta megoldani senki az egész osztályból. Az első iskolai dolgozatomra pedig (témája a geometriai transzformációk voltak) 3-as osztályzatot kaptam. Csak ezután kezdtem ráérezni azokra a módszerekre, melyek a középiskolai és magasabb szintű feladatok megoldásához szükségesek, így ezek után már soha nem szereztem 5-ösnél rosszabb jegyet. Az első tanév második felére már kiderült, hogy az osztályunkba rajtam kívül több jó képességű matekos is jár, ezért meglepetésként ért, amikor tanáraink bejelentették, hogy a Debrecenben megrendezésre kerülő Nemzetközi Magyar Matematikaversenyen én képviselhetem majd iskolánkat a 9. évfolyamon. A versenyen az esélytelenek nyugalmával indultam el, így nagyon örültem, amikor kiderült: a 3. díjat sikerült megszereznem. Ez volt az első komolyabb eredményem matematikából, ezért rendkívül fontos volt az önbizalmam szempontjából. Következő évben a Dunaszerdahelyi rendezvény előtt már sokat készültem külön erre a versenyre, meg is lett az eredménye: 69 ponttal

1. helyezést értem el, majd 2001-ben Nagykanizsán és 2002-ben Sepsiszentgyörgyön sikerült megismételnem ezt az eredményt: mindkétszer újra 1. díjat kaptam.

Rengeteg matematikaversenyen megfordultam a 4 év alatt, de a legjobban minden évben ezt a „nemzetközit” vártam. Maguk a megoldandó feladatok is tetszettek, de nem csak ez volt a lényeg: a sokféle érdekes program és a kirándulások a Nyírségben, Pozsonyban, Vas megyében, végül Zágónban és a Szent Anna-tónál mind nagy élményt nyújtottak. És bár számomra mindig is természetes volt a magyarság összetartozása a jelenlegi határoktól függetlenül, mégis különleges érzés volt a Csallóköz vagy Erdély földjét járni. Sajnos azonban még ma is sokan vannak azok, akik számára a magyar nemzet véget ér a Csonkaország határainál, ezért minél több, ehhez a matematikaversenyhez hasonló, összetartozást hirdető rendezvényre lenne szükség, hogy ez a fajta szemléletmód mielőbb megváltozzon.

Balogh János



Előadás diákoknak

XI. NEMZETKÖZI MAGYAR MATEMATIKAVERSENY

Sepsiszentgyörgy, 2002

Aranyosszéken, Tordán nevelkedtem, szorványban. Szüleim, tanáraink arra neveltek bennünket, hogy minden helyzetben helyt kell állni, mindig van több, jobb, ha versenyképesek akarunk lenni. Gyerekkoromat, diákéveimet a "neked többet kell tudni" szelleme hatotta át, olyan tanáraink voltak, akik a hagyomány ápolását, a nyitást, a megmérettetést szorgalmazták. Sokat jártunk versenyekre minden tantárgyból; a kóruddal is, zenekarral is, a röplabda csapattal is.

Ott voltam Szegeden azon a bizonyos beszélgetésen, amikor Bencze Mihály tanár úr felvetette az összmagyar verseny megszervezésének gondolatát, nagyon örültem ennek, éreztem, hogy megszólítottak és erre cselekedni kellett. Már a Révkomáromban megszervezett versenyen ott voltak a diákjaim, azóta mindeniken részt vettünk, és a Székely Mikó Kollégium munkaközössége sok éven át szervezte az erdélyi válogató szakaszát a Nemzetközi Magyar Matematika Versenynek.

Nagy örömmre szolgált, hogy 2002. márciusában megszervezhettük a XI. Nemzetközi Matematikai Versenyt, amelyben a Kárpát-medence minden magyar régiója képviseltette magát. Ez a döntő túlmutatott egy szűkkörű matematikai megmérettetésen, hiszen a Székely Mikó Kollégium olyan kiegészítő programokat kínált, amelyekbe belefért a színházi előadás és a történelmi Háromszék nevezetes emlékhelyeinek meglátogatása. A Mikes Kelemen, Kőrösi Csoma Sándor, Benedek Elek szülőhelyei által fémjelzett útvonal lehetőséget teremtett arra, hogy a több mint háromszáz tanár és diák felidézhesse azokat a szellemi értékeket, megtekinthesse azt az épített örökséget, melyet Háromszék adott a magyar vagy éppen az egyetemes kultúrának. Ugyanakkor rendezvénysorozatunk kiemelt mozzanata volt emlékezni nagy matematikai géniuszunk, Bolyai János életművére.

Azóta túl vagyunk a XX. Székely Mikó matematika versenyen. A hagyomány kötelez. A Székely Mikó Kollégium matematika munkaközössége kitartóan dolgozik azon, hogy a diákok gondolkodását csiszolja, a gondolkodás örömét felfedeztesse és életük alapkövévé tegye. Mindennapjaink alapos munkával telnek, gondolatokat közvetítünk, igyekezetünk szerint időtállóakat, szépeket. Évről évre színvonalasabb

versenyek, rendezvények biztosítják a tehetséges diákok felkarolását, megmaradásunkat itt a Kárpát-medencében.

Wass Albert soraival mondom magunknak, hogy:

“Ha törten is,
ha vérben is, ha görcsben is,
még ha utolsó is vagyok
kit az özönvíz meghagyott,
de harcom végig harcolom,
s a lobogót megmarkolom.
Megmarkolom és nem hagyom,
ha le is szakad két karom,
ha két lábam térdig kopik
de feljutok a csúcsokig!”

Bíró Judit
Székely Mikó
Kollégium, Sepsiszentgyörgy



A felvidéki csapat indul a versenyre



A magyarországi csapat úton a versenyre

2002 tavaszán, Sepsiszentgyörgyön vettem részt először Nemzetközi Magyar Matematika Versenyen. A feladatokra, helyezésekre már nem emlékszem tisztán, viszont meghatározó élmény volt az erdélyi hét. Az első felejthetetlen pillanat az, amikor a bonyhádi iskola ablakából nézem harmadmagammal az indulni készülő buszokat, és drukkolok, hogy valakinek feltűnjön, hogy hiányzunk. Szerencsére észrevették, hogy eltűntünk, és kiszabadultunk az iskolából. A hosszú utazást, úgy emlékszem, mindenki rosszul viselte, de mindenképp megérte.

A verseny és az azt kísérő programok profi módon meg voltak szervezve. Első este a helyi Tamás Áron Színház művészeinek előadásában láthattunk Madách Imre: Az ember tragédiája című művét, másnap az ünnepélyes megnyitó után kezdetét vette a verseny. A következő nap, amíg tanáraink a feladatok javításával voltak elfoglalva, a szabadidőnkben megismerkedhettünk a várossal, majd pedig ellátogattunk közösen a Szent Anna tóhoz, illetve megkóstoltuk egy híres forrás vizét is.

Ennyi év távlatából szeretném újra megköszönni a szervezőknek és matematika tanárainknak, hogy részt vehettem ezen a versenyen, és rengeteg élménnyel gazdagodhattam.

Németh Eszter

XII. NEMZETKÖZI MAGYAR MATEMATIKÁVERSENY

Eger, 2003. április 15.-19.

Bíró Bálint vagyok, az egri Szilágyi Erzsébet Gimnázium és Kollégium matematika-fizika és technika szakos tanára. 1994-től Heves megye középiskolai matematika szaktanácsadójaként is tevékenykedem, 1995-től dolgozom a matematika OKTV I. kategória versenybizottságában, 2006-tól pedig az Erdős Pál Matematikai Tehetséggondozó Iskola munkájába is bekapcsolódtam.

A Nemzetközi Magyar Matematikaversenyről 1994-ben szereztem tudomást. A verseny alapeszméjét, azt, hogy a határon inneni és határon túli diákokat és tanáraikat a közös érdeklődés, az azonos anyanyelv, és így az együvé tartozás gondolata összekapcsolhatja, nagyon hamar megszerettem. Szaktanácsadóként megyei matematikaversenyeket szerveztem, kézenfekvő volt, hogy előbb vagy utóbb ezt a versenyt Heves megyébe, illetve Egerbe is el kell hozni. Az első lépést 1996-ban tettem meg, amikor Weszely Tibor marosvásárhelyi tanár kollégám biztatására a Székelyudvarhelyen megrendezett versenyre feladatjavaslatokat is küldtem. Ugyanebben az évben a soproni matematikatanári vándorgyűlésen megkerestem dr. Urbán János tanár urat, a magyarországi régió vezetőjét azzal az érdeklődéssel, hogy milyen módon kapcsolódhatna Eger a versenybe. Akkor a következő néhány helyszín már lényegében rögzítve volt, de Urbán tanár úr biztatott.

1997-ben Kubatov Antal tanár úr meghívott a kaposvári versenyre, így megfigyelőként információkat szerezhettem a verseny szervezésének feladatairól. 1999-től kezdve rendszeresen küldtem feladatjavaslatokat. Iskolánk tanulói először a 2000-es dunaszerdahelyi versenyre kaptak meghívót, ahol nagy örömünkre egyikőjük dicséretet kapott. A 2001-es nagykanizsai versenyen olyan tapasztalatokat szereztem, amelyek alapján a verseny szervezésébe már bele mertem volna fogni. Tisztában voltam azonban azzal, hogy a szervezés nem csak az én bátorságomon múlik, hanem nagyon sok dologtól függ. Iskolánk igazgatója és a tantestület támogatta a verseny gondolatát, és előre biztosított az együttműködésről. Ugyanakkor elkezdtem megkeresni az akkori egri városvezetés tagjait, az Oktatási Minisztériumot, magánszemélyeket és cégeket, hogy elvi és természetesen anyagi támogatást szerezsek a rendezéshez. Ez nem volt egyszerű feladat, talán azért sem, mert az a gondolat, hogy Eger ilyen nagyszabású matematikaversenyt rendezzen, meglehetősen szokatlan volt. Az egri

Nemzetközi Magyar Matematikaverseny 2003-ban került megrendezésre, talán jól is sikerült, melyben nagy szerepe volt dr. Törőcsik Miklós, akkori alpolgármesternek, aki végig támogatója és tevékeny résztvevője volt a nagy eseménynek. A verseny előtt már több szervezet és magánszemély is a rendezés mellé állt, így pl. az Eszterházy Károly Főiskola, annak matematika tanszéke külön is. A zsűri elnöke dr. Mátyás Ferenc főiskolai tanár, a matematika tanszék vezetője volt. Mátyás tanár úr állította össze a kitűzendő feladatokat a magyarországi és határon túli kollégáktól érkezett jobbnál jobb feladatokból. Külön élmény volt számomra egy olyan szép feladat az egi versenyen, amelynek kitűzője 2002-ben még versenyző volt.

Végül három dolgot szeretnék kiemelni a versennyel kapcsolatban. Az egyik az, hogy ez a verseny lehetővé teszi a beszélgetések során és a feladatok tanulmányozása közben az egyes országok matematikaoktatásában meglevő egyezőségeknek és különbségeknek a megismerését. A másik az, hogy baráti kapcsolatok kiépülésének és fenntartásának ad teret, tanár és diák számára egyaránt. Diákjaimtól tudom, hogy évekig tartó kapcsolatokat, ismeretségeket eredményezett ez a verseny. A tanár kollégákkal pedig ma már, ha találkozunk egy-egy versenyen, barátként üdvözölhetjük egymást.

Végül, de nem utolsó sorban, fontos, hogy iskolánk tehetséges diákjai számára egyre növekvő rangot jelent a Nemzetközi Magyar Matematikaversenyre utazó csapatba kerülni.

Bíró Bálint



Megnyitó után



Bemutató a várban

A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem fizikushallgatója vagyok, a matematika eredményeit nap mint nap használom munkámban, tanulmányaimban. A matematika világa, logikai feladatok megoldása midig is közel állt hozzám, már az általános iskolától kezdve vettem részt eredményesen matematikaversenyeken, sőt, a nyári szünetekben rendezett matematikatáborokat sem hagytam volna ki.

A soproni városi matematika szakkörön választottak ki arra, hogy városomat képviseljem a Nemzetközi Magyar Matematikaversenyen, két egymást követő évben a sepsiszentgyörgyi és egri helyszíneken. Az ország legnyugatibb csücskéből érkezve már a hosszú úton hamar megtaláltuk a közös hangot a megye versenyzőivel, a buszon töltött időt játékkal, logisztikai mesélésével ütöttük el. A helyszínen a szervezők mindkét alkalommal gondosan összeállított programmal, városnézéssel, kirándulásokkal – és persze a versenynapokon feladatsorokkal – vártak bennünket.

A nívós versenyen változatos feladatokat kellett megoldanunk, de a rendezvény nem csak a megmérettetésről szólt. Jutott időnk megismerkedni a vetélytársakkal. Fantasztikus élmény, hogy a különböző országokból érkezőkkel mind egy nyelvet beszéltünk: a matematikáét és mind magyarul. A versenynap utáni estét kivétel nélkül mind kisebb-nagyobb csoportokban ismerkedéssel, logikai- és társasjátékkal töltöttük. Az eredményhirdetés után úgy mehettünk haza, hogy tudtuk, a Kárpát-medencében mindenhol vannak barátaink, akik szeretik a matematikát. Kóstolj bele Te is!

Stippinger Marcell

XIII. NEMZETKÖZI MAGYAR MATEMATIKAVESENÝ

Nagydobrony, 2004. március 15.-20.

A XIII. NMMV az Ungvári járáshoz tartozó Nagydobronyban volt 2004. március 15-20 között. Ez az egyetlen olyan verseny, mely nem városi iskolában, hanem egy kb. öt és fél ezer lakost számláló magyar község református líceumában zajlott. Nagydobrony lakosságának túlnyomó többsége magyarok. S bár Ráti Évának többször is be kellett számolnia az ungvári járási tanügyi osztályon a rendezvényről, de különösebb akadály nem merült fel.

A vetélkedőt ketten szerveztük Ráti Éva igazgató asszonnyal, aki a szállás, étkeztetés és a kirándulások megszervezését vállalta. A diákok és tanárok egy része kollégiumban, másik része pedig magánszemélyek otthonában volt elszállásolva. Rendhagyó módon zajlott a megnyitó ünnepség is, mivel ünnepi református istentisztelettel volt egybekötve. Az étkeztetés különlegessége pedig az volt, hogy az ételt nem személyre mért porciókban adták ki a vendégeknek, hanem nagyobb tálakban került minden az asztalra, és mindenki ízlése és igénye szerint vehetett az ízletesen elkészített falatokból.

Ezúttal 7 feladatot kellett megoldania minden versenyzőnek 4 óra alatt. A feladatok száma azért lett több a szokásosnál, mivel nagyon sok szép feladatot küldtek a kollégák, és nem szerettem volna senkit sem kihagyni. A zsűrielnök, Gecse Frigyes, az Ungvári Nemzeti Egyetem docense elfogadta javaslatomat, és jóváhagyta az általam összeválogatott feladatsorokat. A verseny végül is igazolta a döntés helyességét, hiszen a 9. osztályos Nagy Csaba (Fazekas Mihály Fővárosi Gyak. Gimn.) és a 12. osztályos Fehér Gábor (Berzsenyi Dániel Gimn., Budapest) mind a 7 feladatot megoldotta. A díjazás szintén egyedinek mondható, hiszen a díjakat külön erre az alkalomra Nagydobrony község kiváló keramikus művésze, Hidi Endre készítette.

A rendezvény minden résztvevője helyezésétől függetlenül megkapta a feladatok megoldásait és az eredménylistát tartalmazó füzetet, valamint a zsűrielnök *Trigonometria funkcionális alapon* c. könyvét.

A dobronyi verseny anyagi fedezetét nagyrészt az Oktatási Minisztérium biztosította, bár csak késve és nem is teljes mértékben utalta át a megígért összeget.

A Nagydobronyi Református Líceum és annak akkori igazgatója, Ráti Éva méltán lehetnek büszkék e sikeres rendezvényre.

Neubauer Ferenc

A 13., 14., 15. és a 16. Nemzetközi Magyar Matematikaversenyen vettem részt a bonyhádi csapat tagjaként. Szerencsésnek mondhatom magam, hogy mind a négyszer elmehettem a „versenyre”. Ez a néhány napos rendezvény sokkal több egy egyszerű versenynél, hisz a versenyen kívül rengeteg színes és érdekes programmal kápráztatja el mind a diákokat, mind a tanárokat egyaránt. Egyfajta közösség összekovácsoló ereje van, hisz a programok alatt vagy esténként (legyen ez egy nagy kártya parti vagy a helyi diákság által felkapott szórakozóhely) a többiekkel is megismerkedhetsz, nem is beszélve az ottani szobatársaidról.

A legtöbb emlékem még az első nemzetközimről, a Kárpátalján megrendezett nagydobronyi versenyről van, megmaradt bennem egy sóbányában tett látogatásunk, addig még sosem voltam semmilyen bányában sem. A Vereckei-hágón tett kirándulás is örökre emlékezetes marad, hisz március közepén, Magyarországon, ritkán gázol az ember térdig érő hóban, főleg ilyen szép tájon. A munkácsi várat sem felejtettem el.

A másik három verseny is bővelkedett kulturális programokban (koncertek, színház, filmvetítés), megismerhettük magát a várost (Miskolc, Zenta, Szeged), s vidékét. Általában egy nap jutott magára a városra, s egy a vidéki kirándulásra. A sok látnivaló miatt mindig párhuzamos programokat szerveztek, melyek közül választanunk kellett. A városi programok nem feltétlenül csak városnézésről szóltak, lehetőségünk volt gyógyfürdőbe vagy moziba is menni. Mindig elég szabadidőnk volt akár napközben, akár este. Esténként táncházban, vagy buliban múlathattuk az időnket.

Sok szép emlékeket szereztem a versenyről négy év alatt, remélem a most megrendezett verseny is hasonló szép élményekkel fog gazdagítani benneteket.

Szudi László



A délvidéki csapat



A Vereckei-hágónál

XIV. NEMZETKÖZI MAGYAR MATEMATIKVERSENY

Miskolc, 2005. március 19.-23.

A Földes Ferenc Gimnázium rendezte Miskolcon 2005. március 19. és 23. között a XIV. Nemzetközi Magyar Matematikaversenyt. Az iskola diákjai már a II: (váci) versenytől kezdődően szerepeltek a Nemzetközi Magyar Matematikaversenyeken, de az iskola önálló csapattal csak a IV. (paksi) verseny óta vesz részt a rendezvényeken.

A verseny alapgondolata azonnal megfogott, a matematika az egyik olyan tantárgy, illetve tudományterület, amiben nem számítanak az országhatárok. De pusztán a matematika szeretetén túl, sokkal fontosabbnak gondolom, hogy közelebb kerüljenek egymáshoz a határon innen és túl élő magyar tanárok és diákok, hogy közösen tudjunk gondolkodni, hogy a rendszeres találkozásokkal új lehetőségek nyílhatnak mindannyiunk számára, hogy a konzultációk épülésünkre szolgálnak, hogy megismerhetjük a Kárpát-medence határon túli magyar lakta területeit, és a határon túliak megismerhetik jobban Magyarországot. Emberi, szakmai kapcsolatok keletkezhetnek és tartósan fennmaradhatnak a verseny által, megerősödhet nemzettudatunk. Ugyanakkor fontos a kontroll, a visszajelzés mindannyiunk számára, és ezeken a versenyeken meg tapasztalhatjuk, jól végezzük-e a munkánkat, hasonló gondokkal küzdenek-e mások is, milyen módszerekkel lehetünk még hatékonyabbak, milyen jó gyakorlatok vannak máshol.

A gyerekek számára a verseny önmagában is fontos motiváló tényező, de személyiségük kialakításában, és ezáltal jövőnk szempontjából a rendezvénynek a versenyen kívüli hozadékait még fontosabbnak gondolom.

Tapasztalataim szerint, a rendezés első alapfeltétele, hogy legyen egy lelkes, motivált szervezőcsapat. Nálunk, nagy öröömre, az egész tantestület teljes mértékben azonosult a verseny megrendezésének megtisztelő feladatával.

A másik alapfeltétel az anyagi források előteremtése, de ebben is sikerrel jártunk. Az Oktatási Minisztériumban Sipos János államtitkár úr, felismerve a rendezvény jelentőségét, az elvi támogatás mellett anyagilag is mellénk állt. Miskolc Megyei Jogú Város vezetése, városi és megyei képviselők, cégek, vállalkozások, szülők csatlakoztak támogatóink közé, így az anyagi feltételt is teljesíteni tudtuk.

A harmadik feltétel a színvonalas versenyfeladatok összeállítása. Bőségesen kaptunk javaslatokat, és Dr. Kiss György személyében igazán

megfelelő zsűri elnököt sikerült találnunk, aki iskolánk tanulójaként maga is diákolimpikon volt, szerkesztette a KöMaL-t, oktat, részt vesz a tehetséggondozásban. A szakmai visszajelzések alapján színvonalas, mindenki számára elfogadható feladatsorok születtek.

A negyedik feltétel, hogy sikerüljön olyan programokat kitalálnunk, amelyek minden résztvevő számára érdekesek lehetnek. Városunk és régióink gazdag az érdekességekben, látványosságokban, így tudtunk válogatni, és igyekeztünk is az igényeknek megfelelni, de, hogy mennyire sikerült, arról a résztvevőket kellene kérdezni.

Megtiszteltetés volt számunkra, hogy megrendezhettük a XIV. Nemzetközi Magyar Matematikaversenyt. Személy szerint, a továbbiakban is mindent megteszek annak érdekében, hogy ez a verseny, ez a találkozó sokáig fennmaradjon, és tovább erősödjön.

Veres Pál

XIV. Nemzetközi Magyar Matematikai Verseny tapasztalatairól

Hogyan gondolkodnak a versenyzők?

Ez a verseny szakmai és didaktikai szempontból volt számomra érdekes. A kitűzött feladatok mindig relatíve nehezek és eltérő stílusúak, mert mind az öt országból érkeznek be feladatjavaslatok. A megoldások vizsgálata igen tanulságos a következő versenyre való felkészítés szempontjából. Mivel a legjobb megoldások nem mindig a versenyen születnek, így nagyon fontos és tanulságos, hogy a verseny után a versenyzőkkel megbeszéljük a feladatok megoldását. A későbbiekben, az újabb versenyekre való felkészülésnél, hasznos ez mind a versenyzők, mind a felkészítő tanárok számára, sőt a feladatkitűzők számára is. Miskolcon egy síkgeometriai feladatot, a 9. évfolyam 5. feladatát javítottam Jámbor Tamás hajdúszoboszlói tanárral együtt.

9. évfolyam 5. feladat

Az $ABCD$ trapéz AC átlója 12, a BD pedig 9, s ez a két átló merőleges egymásra. Tudjuk még, hogy $AB \cdot CD = 50$. Határozza meg az $AB^2 + BC^2 + CD^2 + DA^2$ összeg értékét!

A feladat kitűzője: Kiss Sándor (Nyíregyháza)

A feladat elolvasásakor nyilvánvalóvá vált előttünk, hogy nem lesz könnyű dolgunk. A 62 versenydolgozat kijavítása után sejtésünk beigazolódott. Akik jól, vagy lényegében jól oldották meg az 5. feladatot, azok kerültek be a helyezetttek közé, vagy fordítva is fogalmazhatunk, az 5. feladat vízválasztó volt, csak a helyezetttek tudták megoldani. Külön kiemelem, hogy az összesen 12 jó megoldás mind különböző volt.

A feladat megoldása nem igényelt a középiskolai tananyagot meghaladó ismereteket. Tulajdonképpen az *Euler tétel speciális esete* volt. Megoldása mégis komplex, és labirintus jellegű. Lépésről- lépésre kellett haladni, ezek a lépések hol hasonlóak, hol különbözőek voltak. A megoldás során könnyű volt zsákutcába tévedni. Magyarországon az Euler tétel nem tartozik bele a középiskolai tananyagba, nem egy közismert tétel, a legjobbaknál sem várható el az ismerete. Erdélyben viszont tananyag. Ez tükröződött a versenyzők által követett megoldási módszerekben, akik ismerték a tételt, azok felhasználták a megoldásban.

Euler tétele

Ha az M , illetve N pont az $ABCD$ négyszög AC illetve, BD átlójának felezőpontja, akkor

$$|AB|^2 + |BC|^2 + |CD|^2 + |DA|^2 = |AC|^2 + |BD|^2 + 4 |MN|^2.$$

A mi esetünkben az $ABCD$ négyszög trapéz, így $|MN| = 1/2 | |AB| - |DC| |$.

A megoldások módszerei:

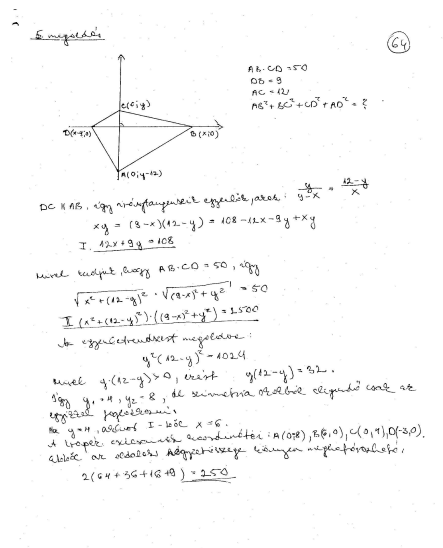
Euler tételének felhasználása, a szimmetria elv alkalmazása, analitikus módszer, geometriai transzformációk, hasonlóság, szimmetria-elv, ábra készítése, direkt és a fordított irányú okoskodás, alagút módszer, próba-szerencse módszer. Találkoztunk tévhitekkel, körben járással, hamis interpretációkkal.

Két megoldást eredeti formájában mutatunk be. Az egyik versenyző a geometriai transzformációk alkalmazásával, a másik versenyző analitikus módszerrel, azaz koordináta - geometriai úton oldotta meg a feladatot.

66.

$$\begin{aligned}
 a^2 + b^2 + c^2 + d^2 &= ? \\
 &= x^2 + (a-x)^2 + (b-y)^2 + (c-y)^2 + y^2 + x^2 + y^2 + x^2 = \\
 &= 2 \left[x^2 + (a-x)^2 + y^2 + (c-y)^2 \right] = \\
 &= 2 (a^2 + c^2) = 2 \left[(a+c)^2 - 2ac \right] = 2 \left[225 - 2 \cdot 50 \right] = \\
 &= 250
 \end{aligned}$$

$(a+c)^2 = 42^2 + 9^2$
 $(a+c)^2 = 225$



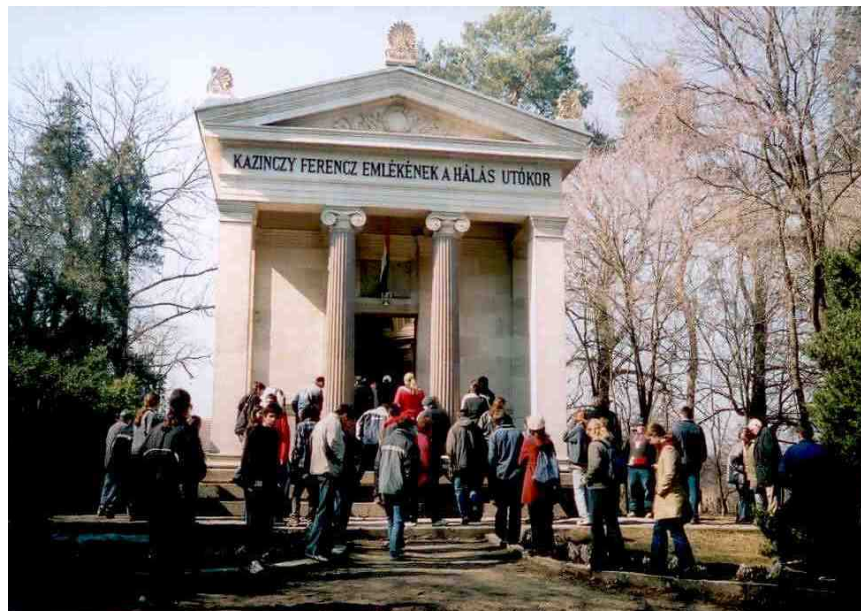
Összegzés

A problémamegoldásnak a tanulása a problémák megoldásán keresztül a legeredményesebb. A versenyzők megoldásainak felhasználása igen hatékony módszer, hatékonyabb, mint a tutor prezentációja. A tapasztaltabb problémamegoldók a probléma megoldását mindig egyéni úton közelítik meg, a heurisztikus felfedeztető tanulás útját járják.

Kántor Sándorné



Megnyitó után



Kirándulás Széphalomra

Elsős gimnazistaként volt szerencsém először részt venni a Nemzetközi Magyar Matematikaversenyen. A gimnáziumban komoly válogatás volt, évfolyamonként csak egy ember mehetett. Érdekes, hogy elsőben azt sem tudtuk, mi az, ahova annyira el szeretnénk jutni, még amikor útra keltünk, akkor sem tudtam, pontosan mire számíthatok. Aztán megérkeztünk Egerbe iskolatársaimmal, ki-ki megkapta a szobáját és szobatársait, következett a terepszemle, és az első este már biztos voltam benne, hogy pár igen kellemes napnak nézek elébe. Felszabadult, vidám, nyitott emberekkel találkoztam, hiába versenynek hívják a rendezvényt, sosem éreztem a túlzott drukkot, feszültséget, stresszt a többiekben sem. Szerencsémre az első alkalom után még 2 évig, Nagydobronyban és Miskolcon is én képviselhettem az évfolyamomat, így találkozhattam akkor már régi és új ismerősökkel. A szervezők lelkesedése, kedvessége mindhárom alkalommal elképesztő volt, szinte csak arra volt gondunk, hogy jól érezzük magunkat a közös programok közepette. Így, több mint 5 év elteltével is kellemes emlékként gondolok mindhárom versenyre, úgy hiszem, nem csak szakmailag, de hangulatában és mondanivalójában is példás hagyomány, amelynek még sok-sok sikeres évet kívánok!

Urbin Ágnes

XV. NEMZETKÖZI MAGYAR MATEMATIKAVERSENY

Zenta, 2006

2000 márciusában Dunaszerdahelyen vettem részt először a Nemzetközi Magyar Matematikaversenyen. Akkor még nem tudtam, hogy a bezártság érzésétől való felszabadulás vagy a bombázás utáni megkönnyebbülés tette, de nagyon nagy élmény volt számomra az ott eltöltött öt nap. Szakmailag kiváló kollégákat ismertem meg, kedves barátokat szereztem és pár nap leforgása alatt egy olyan közösség tagja lettem, amelyet összeköt a közös nyelv és a matematika szeretete. Matematikusként, magyarként először éltem meg ilyen pillanatokat. A rákövetkező években úgy alakult, hogy ugyanilyen feledhetetlen napokat tölthettem Nagykanizsán, Sepsiszentgyörgyön, Egerben, Nagydobronyban és Miskolcon is. Így már tudtam, hogy a versenyen eltöltött napok vidám, felszabadult és ugyanakkor méltóságteljes hangulata nem véletlen, hiszen ezt a szervezők áldozatos munkájukkal és a résztvevők az összetartozás ősi erejével, közösen teremtik meg.

Amikor 2006-ban a zentai Bolyai Tehetséggondozó Gimnázium lett a Nemzetközi Magyar Matematikaverseny szervezője, akkor Gajda Attila igazgatóval, régióvezetőnkkel, Szabó Magda tanárnővel, valamint a zentai kollégákkal együtt izgatottan kezdtünk el készülni a versenyre: szerényen és tapasztalatlanul, de annál nagyobb lelkesedéssel és őszinte szeretettel vártuk a Kárpát-medence különböző tájairól érkező kollégákat, régi barátokat. Szerettük volna, ha lehetőségeinkhez mérten olyan körülményeket tudunk teremteni, amelyek között a verseny minden probléma nélkül lezajlik, a résztvevők jól érzik magukat és ugyanúgy, mint az előző évek versenyein, megismernek egy keveset a Délvidékből, a mi Vajdaságunkból, a leszakadt világ kis darabjából, ahol nagyapáink éltek, s magyarul beszéltek.

Hosszas latolgatás után, a verseny logójának fő szimbóluma a Tiszaparti város egyik nevezetessége és jellegzetessége, a tiszavirág lett, hiszen Gajda Attila, a versenyt szervező iskola igazgatója szerint a versenyre is hosszú ideig kell készülni ahhoz, hogy a munka gyümölcse egyszer „kivirágozzon”. Nagy kihívást jelentett egy ilyen kis városnak, egy alig négy éve alakult iskolának és egy kialakulóban levő munkaközösségnek a verseny megszervezése. Az ígéretek sokszor megfelelődték vagy elfelejtődtek, mégis, mint minden magyar népmesében, „minden jó, ha vége jó”, hiszen Zenta

város Önkormányzata és a Vajdasági Tartományi Oktatási Titkárság szívügyének tekintette és jelentősen támogatta a rendezvényt.

A régióbeli összetartozás alapján a versenyzsűri elnökéül Kosztolányi Józsefet, a szegedi Radnóti Gimnázium és a Szegedi Tudományegyetem Bolyai Intézetének tanárát választottuk, aki a verseny alatt sokoldalúságával, higgadtságával és rendkívüli szakmai tapasztalatával segítette az esemény zökkenőmentes lebonyolítását. A hagyományokhoz híven nem maradtak el a verseny résztvevői számára szervezett előadások sem, így dr. Urbán János, *Érdekes összegek a matematika világában* címmel tartott előadást, dr. Kántor Sándorné *A híres XX. századi délvidéki magyar matematikusokról* számolt be, Pejin Attila pedig helytörténeti előadás tartott az érdeklődőknek.

A verseny után Palics és Szabadka nevezetességeit tekinthették meg a diákok és tanáraik. A szabadkai Szent Teréz Székesegyház tiszteletese és zenei szervezője Paskó Csaba rövid tájékoztató után orgonahangversenyt adott a jelenlevőknek, majd a szabadkai városháza dísztermében helytörténeti előadással és egy rövid zenei-prózai műsorral kedveskedtek a vendégeknek. Egész napos kirándulás keretében a résztvevők megtekinthették a temerini tájházat, az elüldözött Sziveri János költő valamikori lakóházát, majd a péterváradi várban tett séta után újvidéki városnéző körúton ismerkedhettek meg a város hangulatával és nevezetességeivel, később pedig az Óbecse melletti Dungyerszki kastéllyal, végül pedig Adán hallhattak és láthattak helytörténeti előadást és bemutatót a kisváros életéről, múltjáról, jelenéről.

A verseny zárórendezvényének a zentai csata emlékhelyét választottuk. Az volt az elképzelés, hogy a koszorúzási ceremónia után pontosan déli 12 órakor szólaljon meg a zentai csata 300 éves évfordulójára öntött Emlékharang, s ez a harangszó kísérje útjára a jeles rendezvény résztvevőit. A koszorúzás egy nagy zápor közepette ugyan megtörtént, a harangot viszont nem sikerült időben elhozni az emlékhelyre. A verseny viszont azóta is minden évben megrendezésre kerül a magyar nyelv és a matematika közös metszeteként, idén immár huszadik alkalommal. Újabb és újabb kollégák áldozatos munkája és kitartása életben tartja ezt a remek, talán már hagyományosnak is mondható rendezvényt. Ezért érzem azt, hogy a meg nem szólaltatott emlékharang és még nagyon sok másik harang azóta is, és továbbra is, értünk szól.

Péics Hajnalka



A megnyitó résztvevői

Egyedül a 2006-os, zentai Nemzetközi Magyar Matematikaversenyen volt alkalmam részt venni, de azóta is szívesen emlékszem vissza arra a néhány napra. Felemelő volt látni azt az örömet, amivel a zentaiak fogadtak minket, és jólesett a mindenre kiterjedő alaposság, amely biztosította, hogy csak a matematikával és az ismerkedéssel foglalkozhassunk. Így írom, és azt hiszem, nincs fontossági sorrend a kettő közt - bármilyen helyezést érjen el az ember. Mert előfordul, hogy valakinek minden összejön a feladatmegoldásnál, és váratlanul elöl végez, mert a matematikai diákolimpikonok éppen Strasbourgban vannak jutalomkiránduláson; de a meghatározó élmény, amire évek után is visszaemlékszik, mégsem csak az a pillanat, mikor felvillan előtte, hogy minden ismeretlen egyenlő, vagy mikor megkapja díjként az azóta is hordott órát. Az én zentai emlékeimhez ugyanennyire, ha nem még erősebben, hozzátartoznak az éjszakába nyúló buszos kirándulások, a séta a Tisza-parton, a szabadkai városháza szemet gyönyörködtető díszítései, a vacsora alatt adott koncert a szabadkai diákotthonban, a különböző vidékekről érkezett versenytársak, akikkel szóba elegyedve meg lehet tudni, mi hír a világ felénk eső részén, és persze egy azóta is ható élmény: az első burek, amelyet egy pizzával és helyi sörrel

fűszerezett este után kóstolhattam meg. Egy ilyen hosszabb versenyen nagyon szerencsésen keverednek egymással a szervezett és a szabad programok, és jó lehetőséget adnak arra, hogy az (elején még) ismeretlen többiekkel legyen honnan elindítani a beszélgetést. Így bár azokat a társaimat, akikkel régebb óta ismertük egymást, kissé nehéz volt mozgósítani a többiekkel való intenzívebb kapcsolatteremtésre, a velük töltött hosszas kártyacsatákon kívül sok matematika iránt érdeklődő fiatallal tudtam legalább öt-tíz perc erejéig szót váltani, megismerni az ő szűkebb hazájuknak erősségeit és esetleges gondjait. Ehhez persze remek kiindulópont volt a matematika, és ezért is tudom mindenkinek ajánlani az NMMV-t. Egy átlagos gimnáziumi osztályban messze nem találkozok az ember annyi matek iránt érdeklődő fiatallal, mint itt. Ez pedig felüdítő élmény, arról nem is beszélve hogy egyszer ki kell próbálni, milyen az, mikor a közről és távolról érkezetteket is csak egy dolog érdekli: "neked is kétgyökpí lett a harmadik feladat?"

Szabó Tamás



Javítás közben

XVI. NEMZETKÖZI MAGYAR MATEMATIKVERSENY

Szeged, 2007. március 14.-18.



A szegedi Radnóti Miklós Kísérleti Gimnázium csapata először 1995-ben, Pakson vett részt a IV. Nemzetközi Magyar Matematikaversenyen, így nem volt igazán meglepetés, hogy 2005-ben, a miskolci versenyen a kollégák felvetették, hogy a következő magyarországi helyszín Szeged legyen. Egy év múlva a zentai versenyen Gál Béla, a Radnóti Miklós Gimnázium igazgatója hivatalosan is bejelentette, hogy a következő évben Szegedre várjuk a régió diákjait és a kollégákat.

A szervezés már 2006 őszén elindult. Tudtuk, hogy pénz kell, nem is kevés a verseny megrendezéséhez (6,5 millióra terveztük, és nem sokkal lett olcsóbb), ezért szponzorokat kerestünk nagy energiákkal és elszántsággal. Az iskolai összefogás ebben az értelemben példaértékűen működött. Volt és akkori tanítványok, a tantestület tagjai, szülők és ismerősök kezdték meg a „forrásvadászatot”. Így lett a verseny szponzora többek közt a Mozaik Kiadó, a Lombard Lízing Zrt., a Wallis Befektetési Tanácsadó és Vagyonkezelő Zrt., a Szilánk Zrt.. A tantestület összefogását jól mutatja, hogy egy biológia szakos kollégánk nyertes pályázatából is jelentős összeget tudtunk a rendezvényre fordítani. Mindenképpen meg kell azonban jegyezni, hogy a számlák jelentős részét a verseny után tudtuk csak kiegyenlíteni. Ennyit az anyagiakról.

A versenyre érkező kb. 280 vendéget az Ortutay Kollégiumban szállásoltuk el, ahol az étkezést is biztosítani tudtuk. Emlékeim szerint a vendégek zöme elégedett volt a szállással és az étkezéssel (explicit panasz nem érkezett hozzánk).

A rendezvény első teljes napján, március 15-én a nemzeti ünnepet is szem előtt tartó megnyitó után a vendégek részt vehettek a városi ünnepségen is. A verseny és a dolgozatok javítása március 16-án volt. Az utólag visszanézve is kifejezetten színvonalas feladatsorokat a beérkezett javaslatokból Dr. Hajnal Péter egyetemi docens, a Versenybizottság elnöke állította össze. A diákok a versenydolgozatok javítása alatt Dr. Pintér Lajos

illetve Dr. Csákány Béla professzorok kiváló matematikai előadásait hallgathatták. Este a szegedi Dómban volt orgonakoncert, majd a diákok számára táncház, a kísérő tanárok számára „esti pihentető fürdőzés az Anna Fürdőben” volt a program. Március 17-én az összes résztvevő egész napos kiránduláson vehetett részt, három különböző útvonalon Csongrád megyében. Március 18-án az ünnepélyes eredményhirdetéssel zárult a rendezvény.

Már a verseny szervezésekor elhatároztuk, hogy előállítunk egy olyan CD-t, amely a szegedi versennyel bezárólag az összes eddigi NMMV feladatait és megoldásait tartalmazza, emellett a tehetséggondozást is szolgálja abban az értelemben, hogy témakörök szerint is kereshetők rajta feladatok. Terveztük a CD-re az addigi versenyhelyszínek, versenyek rövid bemutatását, és az egyes versenyek helyezettjeinek listáját is. Az elhatározást sikerült megvalósítani, minden résztvevő kapott egy CD-t a záróünnepségen. A CD előállításában nagyon sokat segítettek volt tanítványok, a Szegedi Tudományegyetem Bolyai Intézetének oktatói és a Mozaik Kiadó munkatársai. A CD-t előállító csapatból külön ki kell emelnem Dr. Makay Géza egyetemi docent, a csapat vezetőjét, aki a KÖMAL CD-re kifejlesztett adatbáziskezelő és tematikus kereső programját a rendelkezésünkre bocsátotta.

Egy fontos gondolat a „visszaemlékezés” végére. Tapasztalatból tudtuk, hogy a Nemzetközi Magyar Matematikaverseny minden egyes alkalommal, emellett, hogy lélekemelő találkozás a régió diákjaival és tanáraival, a matematika egyféle ünnepe is. Úgy éreztem akkor is, visszagondolva úgy érzem most is, hogy bár házigazdaként dolgoz 5 nap volt a rendezvény ideje számunkra, emberileg is, szakmailag is valódi ünnepként éltük meg. Remélem, hogy vendégeink is érezték, átélték ezt az ünnepet.

Nagyon nagy dolog, hogy már 20. alkalommal lesz 2011-ben NMMV, ez alkalommal Bonyhád. Folytatódjon ez a hagyomány még nagyon sokáig!

Dr. Kosztolányi József

Balogh Teréz vagyok, Kecskemétről származom, először a kecskeméti Piarista Általános Iskolában tanultam, majd elsősorban a matematika miatt a szintén kecskeméti Bányai Júlia Gimnázium tanulója lettem 5. osztálytól kezdve. A matematika már egész kiskoromban is érdekelt, de különösen megerősödött az érdeklődésem, amikor 7. osztálytól kezdve lehetőségünk nyílt emelt óraszámban (heti 5 órában) tanulni, mivel így jutott idő érdekesebb, versenyfeladatokra is. Középiskolában is folytatódott az érdeklődésem, résztvettem több matematika versenyen, illetve időszakosan szakkörökre is jártam, majd érettségi után felvételt nyertem a Szegedi Tudományegyetem matematika szakára, ahol most III. éves alkalmazott matematikusként tanulok.

A matematika versenyek között egészen különleges volt a Nemzetközi Magyar Matematikaverseny, mivel ez nem csak egy pár órás, "beülős" matematikaverseny volt, hanem több napon át tartott, a programot a verseny mellett sok egyéb is gazdagította, ilyenek voltak a kirándulások, kulturális események. Így sok olyan helyre is eljuthattunk, ahova talán egyébként nem lett volna lehetőségünk. Ezen kívül legalább ennyire fontos volt számomra (és úgy gondolom, másoknak is), hogy sok matematika iránt érdeklődő emberrel, diákkal lehettünk együtt, ebből igen értékes beszélgetések, játékok, kapcsolatok születtek. Érdekes volt megismerni azt, hogy mennyire másként tanítják a matematikát a határon túl, ez egy igen hasznos, újfajta látásmódot is adott nekünk.

Ezekén kívül még azt emelném ki, hogy szerintem társadalmi szempontból is igen fontos, hogy ha kis lépésenként is, de építsük a kapcsolatot a határon túli magyarokkal, illetve, hogy a "matematikus társadalom" (leendő) tagjai megismerjék egymást, mások gondolatait.

Balogh Teréz

Éles András vagyok, jelenleg elsőéves mérnök informatikus hallgató. Mindig is érdekelt a matematika - tetszett a tisztasága és következetessége. Kisiskolás koromra visszagondolva, már akkor is így volt ez. Aztán elkezdődtek a versenyek, amiken eredményesnek bizonyultam, ez további lökést adott a fejlődésemnek, később elkezdtem matematikával, versenyekkel kapcsolatos táborokba, rendezvényekre járni. Többek között ezért is, középiskolásként sokféle matematikaversenyen vettem részt, többek közt a Nemzetközi Magyar Matematikaversenyen is háromszor: Szegeden, Gyulán és Szatmárnémetiben. Az NMMV más versenyekhez képest mindig barátságosabb volt - nem egy 4-5 órás délutáni dolgozatírás, hanem félhetes esemény, amin rajtam kívül iskolatársak és ismerősök is sokan indultak. Többségüket például csak az ilyen versenyekről és néhány táborból ismertem. Minden évben újat hozott, az új helyszínek és a hozzájuk kapcsolódó rendezvények változatossá tették az NMMV-t. Minden évben alig vártam, többek közt a társaság miatt is.

Éles András

XVII. NEMZETKÖZI MAGYAR MATEMATIKÁVERSENY

Kassa, 2008. március 5.-9.

„A tudás hatalom” – indítom e közismert mottóval írásomat. Ez azon kézzel nem fogható dolgokhoz tartozik, melyet az embertől elvenni nem lehet. Ennek szellemében kamatoztatták tudásukat, kitartásukat és rátermettségüket - nagy örömeinkre – iskolánk és a többi baráti intézmény diákjai a XVII. Nemzetközi Matematikaversenyen Kassán, 2008. március 5. és 9. között.

Nagy megtiszteltetés volt iskolánknak, a Márai Sándor Magyar Tanítási Nyelvű Gimnázium és Alapiskolának, hogy otthont adhatott e nívós megmérettetésnek. Kolléganőm, Kekeňák Szilvia és jómagam, Miko István kaptuk e nem mindennapi nemes feladatot, hogy legyünk a verseny főszervezői. Némi ijedtség és izgatottság legyőzése után hozzáláttunk a szervezéshez. Bár nem volt egyszerű munka, mivel ez megannyi feladattal járt, de „úrrá lettünk” a helyzeten, és mindenek mellett számos segítő kézre leltünk. Sikerült több támogatót is találnunk, ami elősegítette a verseny gördülékenységét.

Ez a matematikaverseny azonban nem csupán egy „soron következő” matekverseny volt, ami a tehetséges diákok és felkészítőik seregszemléjének mondható, hanem azon túl, sok más morális-, etikai-, baráti-, eszmei mondandókat is hordozott akaratlanul is magában - mint ezt már megszokhattuk mi, aktív nemzetközi matekversenyekre járók...

Ez a verseny otthont ad tanárnak, diáknak egyaránt. Ez az a találkozó, ahol nincsenek gátások, leomlanak a falak, nincsenek földrajzi, történelmi, politikai határok sem, itt az ember csak egyszerűen „együtt lehet magyar testvéreivel”, jókat beszélgethet, tanulhat tapasztaltabb kollégáitól, összekötheti a matematika fogalmát szinte minden szóban forgó, épp aktuális kérdéssel. Az ember itt találkozhat rég látott ismerőseivel, új barátokat szerezhet magának, ami a mai világban nagyon fontos dolog! Olyan területeket utazhat be és városokat ismerhet meg, melyeket eddig csak tanulmányaiból vagy a térképből ismerhetett. Egyszerűen örömet töltheti el az ember szívét. És ez így is van rendjén. A kapcsolatokat és a szálakat ápolni kell, a tudományt és a munkát össze kell kötni az emberibb kérdésekkel.

A találkozó a versenydrukk és az egyenletek megoldása mellett, természetesen biztosított jól megérdemelt aktív pihenést is a pszichikailag és fizikailag megfáradt versenyzőknek és tanároknak egyaránt. A programot

igyekeztünk minél színesebbre tervezni. Ebben szerepelt Kassa város látványosságainak megtekintése, kísérőrendezvényként különböző vetélkedőket, sportfoglalkozásokat iktattunk be, illetve szerveztünk kirándulásokat is. Ennek céliránya a Szepesség, a Magas-Tátra barlangja, Kassa környéke és Krasznahorkaváralja volt.

Igyekeztünk minden erőnkkel azon lenni, hogy vendégeink a lehető legjobban érezzék magukat, illetve, hogy a verseny a megszokott színvonalon folyjon le.

Mindannyian várjuk a XX. Nemzetközi Matematikaversenyt és bízunk abban, hogy ez a versenylánc örökéletű lesz!

Ezúton üdvözlöm a Bonyhádi Petőfi Sándor Evangélikus Gimnázium szervezőit és jó munkát kívánok kedves mindnyájuknak

Miko István



Előadás



Vetélkedő

Énekes Péter vagyok a Bonyhádi Petőfi Sándor Evangélikus Gimnázium 12.a osztályos tanulója. Nemzetközi Magyar Matematika Versenyen kétszer vettem részt, először 2008-ban 9.-esként Kassán, másodszor 2009-ben 10.-esként Gyulán. Az utóbbi versenyen csak dicséretet kaptam, míg az előbbin második díjat értem el. Érdekes módon versenynek hívják ezt az eseményt, pedig egy kiránduláshoz jobban hasonlít. Abból a 4-5 napból amíg tart a megmérettetés, mindösszesen talán 5 óra szól a versenyről, 4 óra megírni a dolgozatot, plusz az eredményhirdetés. Ez teljesen eltér a többi megszokott versenytől, ahol maga a megmérettetés sokkal nagyobb részt tesz ki, illetve sokkal többet kell matematikával foglalkozni. Ez nekem nagyon tetszett, hogy nincs matek matek hátán, hanem különböző kirándulások, városnézések vannak. Például megcsodálhattam Kassa belvárosát, és megtekinthettem néhány barlangot a Tátrában. Az egész egy néhány napos pihenés egy 4 órás matekversennyel megszakítva.

Énekes Péter



Eredményhirdetés

XVIII. NEMZETKÖZI MAGYAR MATEMATIKVERSENY

Gyula, 2009. március 5.-9.



*„Mindenkinek valamit
vinni kell:
szeretni kell, remélni,
hinni kell!”*

(Mécs László)

Nagy sikerrel rendezték meg Gyulán március 12-16-ig a Nemzetközi Magyar Matematikaversenyt. Az 1991-ben Szegeden megálmodott versenyre immár 18. alkalommal érkeztek a Kárpát-medence legkiválóbb középiskolás matematikusai és felkészítő tanárai. A versenyen Magyarországról a különböző matematikaversenyeken legeredményesebben szereplő iskolák tanulói vesznek részt, akik között számtalan győztes és helyezett van. A környező országok mindegyikében külön válogatóversenyt rendeznek, amelyek legjobbjai vehetnek részt a Nemzetközi Magyar Matematikaversenyen. Így valóban elmondható, hogy Magyarország, Erdély, Felvidék, Délvidék és Kárpátalja legkiválóbb középiskolás diákjai versenyeznek matematikából. Ez a program a tehetséggondozás egyik kiemelkedő eseménye, jelentős hatású az egész magyar nyelvű matematikaoktatásra.

Az első nap estéje a megérkezés után már nagyszerű kulturális programot kínált. A Bárka irodalmi folyóirat munkatársai felolvasó estet tartottak „*Számtalan kisvilágok*” címmel. A szűk egyórás programban az alkotók saját írásaikat osztották meg az érdeklődő, hálás és értő közönséggel.

A második nap délelőttjén az Erkel Ferenc Művelődési Házban tartott hivatalos megnyitón az Erkel Ferenc Gimnázium kamarazenekarának előadása és *Szűcs Levente* igazgató úr bevezető mondatai után köszöntötte a 300 vendéget *dr. Perjési Klára*, Gyula város polgármestere, országgyűlési képviselő, a verseny egyik fővédnöke. Beszédében kiemelte, hogy a tehetséges diákok felkarolása biztosítja országaink csúcsteljesítményét.

Gyula, a történelmi fürdőváros, a kultúra és a vizek városa mindig nagy figyelmet fordított a Kárpát-medencei magyarság összetartozásának erősítésére, és a tehetséges fiatalok támogatására is. Ezt a célt szolgálja ez a Kárpát-medencei matematikaverseny is. A régióvezetők köszöntői után a GYAKI, a rendező gimnázium népdalénekesei és a Körös Néptáncegyüttes kulturális programmal kedveskedett a közönségnek. Délután a vendéglátó város nevezetességeivel ismerkedtek a diákok és kísérőik. A vendéglátó középiskola pedagógusai és tanulói vezetésével megtekintették többek között Erkel Ferenc szülőházát, a Ladics-házat és a Vármúzeumot is. A fürödni vágyók a méltán híres Gyulai Várfürdőben töltöttek kellemes órákat. A napot az Erkel Ferenc Gimnázium kulturális gálája zárta.

A harmadik nap fő programja a verseny volt. Amíg a diákok a feladatokat oldották meg, addig a kísérőket köszöntötte a városházán Szabó Árpád, Gyula város alpolgármestere. Kora délután „*A matematikai kutatás változó világa*” címmel tartott előadást a pedagógusoknak dr. Lovász László akadémikus, a verseny szakmai fővédnöke. A Wolf-díjas világhírű matematikus találkozott a diákokkal is. „*Hogyan rajzoljunk meg egy gráfot?*” című előadása méltán aratott nagy sikert. Ezután a versenyzők a zsűri tagjai (dr. Németh József, dr. Hajnal Péter, dr. Némethné Varga Éva, Molnár István) által tartott feladatmegoldó órán ismerhették meg a délelőtti verseny feladatainak megoldásait. A színvonalas szakmai program ideje alatt a kísérő tanárok a versenydolgozatokat javították. Az este ismét a művészeté volt. A gyulai református templomban a házigazda, Szabó Endre lelkész köszöntője után tartott felejthetetlen koncertet „*Legyen a zene mindenkié!*” címmel a Perlaki Attila karnagy által vezényelt Erkel Ferenc Vegyeskar és Töreky Katalin, a Magyar Állami Operaház énekművésze a szépszájú közönségnek.

Március idusa közös ünnep volt Gyula város polgáraival. Ezen a napon nyílt még lehetőség, hogy a vendégek megismerjék Békés megyét és környékét. A fürödni vágyók ismét a gyulai Várfürdőben pihenhettek. Kirándulás indult a Viharsarok nevezetességeinek valamint Arad és környékének megtekintésére. A fél napos fárasztó túrák után a pedagógusok a Gyulavári Amássy-kastélyban tartott banketten értékelték az elmúlt napokat. Ez alatt a diákoknak a zeneiskolában az Antovszki Band tartott színvonalas könnyűzenei koncertet. Akik pedig sportolni szerettek volna, azt is megtehették. A korábbi estékhez hasonlóan mindenkinek lehetősége nyílt a

testmozgásra. Rapid sakkbajnokság keretében még az is kiderült, ki a legjobb a „kockás” táblán.

Az utolsó napi záróünnepélynek a belvárosi Nádi Boldogasszony kegytemplom adott otthont. A katolikus egyházközség képviselőjében *Petróczy Zoltán*, a Karácsonyi János Katolikus Gimnázium igazgatója, Gyula Város Képviselő-testülete nevében *dr. Erdmann Gyula* alpolgármester köszöntötte a diákokat és kísérőiket. *Dr. Németh József*nek, a zsűri elnökének értékelő szavai után átadták a legjobbaknak az értékes könyvjutalmakkal együtt az I-II-III. díjakat, a dicsérő okleveleket, a *dr. Becsey Zsolt*, a *dr. Hegyi Gyula* és a *dr. Tabajdi Csaba* EP-képviselők által felajánlott Brüsszelbe és Strasbourgba szóló jutalomutakat valamint a Mérey Gyula-jutalmat.

Ezután *Matekovits Mihály*, Románia Tanügyminisztériumának vezérigazgatója és *Kónya László*, Szatmár megyei főtanfelügyelő-helyettes a jövő évi Szatmárnémetiben megrendezendő XIX. Nemzetközi Magyar Matematikaversenyre szóló meghívó mondatai következtek. Útravalónak *dr. Urbán Jánosné* tolmácsolásában Mécs László *Valamit vinni kell* című versének gondolatait kapták a résztvevők. *Illik Dóra*, *Kempf Márta* és *Kertész Réka*, az Erkel Ferenc Gimnázium diákjai nevében dél-alföldi és szatmári népdalokkal búcsúzott.

A záróünnepély a templom mellett Gyula város nagy szülöttje, Erkel Ferenc szobrának megkoszorúzásával, a Himnusz közös eléneklésével és *Marczis György*, a szervezésért felelős pedagógus búcsúzó szavaival ért véget.

*"Vigyázzunk arra, hogy a jövő generációiból se aludjon ki
a hagyományőrzés tüze!"
(Weszely Tibor)*



A verseny részletei megtalálhatók
a www.erkel.hu honlapon

Marczis György
Erkel Ferenc Gimnázium, Gyula
felelős szervező



Lovász László előadást tart



Csoportkép az eredményhirdetés után

A matekot mindig is szerettem, de általános iskolában még megyei szinten se voltam versenyeken a legjobbak közt. 7-8. osztályban már nyertem versenyt a megyében. 8-ban már indultam a KöMaL-ban is, ekkor még csak dicséretes tudtam lenni. Következő évben már az 1. helyért küzdöttem, és a pillanatnyi állást látva tanáraink engem küldtek el Gyulára, az NMMV-re. Igazából ez volt első országos eredményem (1.), és a többi versenyen is ezután értem el jobb eredményeket (Gordiusz 3., Kenguru 5., Arany Dániel 14., KöMAL 1., 2., Szőkefalvi 1.).

A gyulai verseny hosszabb is volt a tavalyinál és több helyi program is volt (koncertek, sport), viszont kisebb díjazás. Szerintem a gyulai módszer jobb, mert könnyebb ismerkedni, és a díjazásban nem mindenki részesül.

E versenynek természetesen nagy előnye a jó hangulat, a társasági sokszínűség, új emberekkel lehet ismerkedni, és távoli ismerősökkel találkozni.

Mester Márton



XIX. NEMZETKÖZI MAGYAR MATEMATIKVERSENY

Szatmárnémeti, 2010. március 19.-22.



Ahhoz, hogy az ember valami egészen újat meglásson, ahhoz egészen másként kell gondolkodnia.

(Szent-Györgyi Albert)

Nevem Kovács Béla, tanulmányaimat a Temesvári Egyetem matematika-mechanika szakán végeztem 1963-1968 között. 42 éve tanítok, és az utóbbi 20 évet a szatmárnémeti Kölcsey Ferenc Főgimnáziumban töltöttem. 1993-tól minden évben részt vettem a Nemzetközi Magyar Matematika Versenyeken mint kísérő és javítótanár. Iskolám tanulói, köztük saját diákjaim is eredményesen szerepeltek ezeken a megmérettetésekben. Ezt bizonyítják az általuk szerzett díjak és dicsérek. Nagyon sok tapasztalatot szereztem a versenyek szervezésében és lebonyolításában. Mindegyik rendezvény emlékezetes marad számomra a maga helyszíneivel, színes programjaival (versenyek, kirándulások, szakmai beszélgetések, mulatozások).

A XIX. Nemzetközi Magyar Matematika Verseny helyszíne Szatmárnémeti volt, amely egy 140.000 lakosú város. A helység Románia észak-nyugati részén terül el, Magyarország észak-keleti határától 15 km távolságra, a Szamos folyó két partján. A rendezvény 2010. március 19 – 22. között zajlott, közel 300 résztvevővel (210 tanuló, 65 tanár, zsűritagok, meghívottak, helyi szervezők). Ez volt tanári pályafutásom legszebb, de ugyanakkor egyik legnehezebb rendezvénye. Azt nagyon jól tudtam, hogy milyen gondok várnak egy szervezőre, mivel az előző versenyek mindegyikén részt vettem, az első kivételével. A szervezést először egyedül kezdtem el, majd ahogy közeledett a verseny időpontja, egyre többen bekapcsolódtak a munkába. A rendezvény előtti hetekben igazi csapatmunka alakult ki. Nagy hangsúlyt fektettünk a kialakult hagyományok folytatására, de ezzel párhuzamosan új ötleteimet is sikerült gyakorlatba ültetnem:

- 1.) A zsűri elnöke és annak tagjai mind egykori díjazott versenyzők voltak, akik nagy szakértelemmel válogatták a kitűzött feladatokat, a beérkezett javaslatok alapján

- 2.) A versenyfeladatokat és azok megoldásait tartalmazó füzet időbeni elkészítése, amit minden résztvevő rögtön a verseny után kapott meg
- 3.) A rendezvény besorolása az Oktatási Minisztérium által anyagilag támogatott versenyek közé (ebben oroszánrésze volt Matekovits Mihály minisztériumi vezérigazgatónak).

A Nemzetközi Magyar Középiskolás Matematikaiverseny egy óriási megvalósítás, ami nemcsak megmérettetés, hanem tapasztalatcsere, ismerkedés, kirándulás és szórakozás is egyben. Ezért nagyon hasznos tanároknak és diákoknak egyaránt. A jubileumi, 20. NMMV lehetőséget ad arra, hogy visszaemlékezzünk az előző rendezvényekre, gyümölcsöztessük az azokon szerzett hasznos tapasztalatokat és bizalommal tekintünk az elkövetkező találkozásokra.

Kovács Béla



A bonyhádi gimnázium diákjaként négy alkalommal vehettem részt a Nemzetközi Magyar Matematikaversenyen, elsőként 2007 márciusában Szegeden. A rendezvény nagyon kellemes környezetben került megrendezésre, Szeged mellett meglátogattuk az ópusztaszeri történelmi emlékhelyet is, ami a határon túliak társaságában különösen örömteli esemény volt. A versenyen III. díjat szereztem.

2008-ban messzebbre, Kassára utaztunk. Egy gyönyörű város fogadott minket és a kirándulásokon ellátogattunk a Tátrába is, egy jégbarlangba. Meg kell vallanom, ehhez a kassai versenyhez fűződnek a legkedvesebb élményeim; mind a programok, mind a társaság kiváló volt, valamint az elért eredményemmel (I. díjat kaptam) is elégedett lehettem.

A 2009-es évben a versenyt Gyulán rendezték meg. Ekkor sajnos a programokon nem tudtam részt venni, a verseny megírása után közvetlenül haza kellett utaznom. Mindenesetre a gyulai téglavárat azért bejártam. II. díjat kaptam a versenyen elért eredményeimért.

Tavaly ismét a határon túlra, Szatmárnémetibe kaptunk meghívást. Ezt örömmel hallottam, ugyanis a fenti helyeken már a verseny előtt is jártam, azonban itt, Szatmárnémetiben még soha. A megnyitó egy református (?) templomban volt, ami különösnek hatott az előző években megszokott színházak mellett. A kiránduláson a Kárpátok lábáig, Nagybányaig látogattunk. Koltón is jártunk a Teleki-kastélyban, ahol Petőfi sokat időzött barátjánál. Megtekintettük Misztótfalun Kis Miklós, 17. századi nyomdász műhelyét. Az egyik este táncoktatáson vehettünk részt. A versenyen II. díjas lettem.

A versenyről általában: mind a négy évben megtapasztalhattuk, hogy a szervezők milyen lelkesek és felkészültek voltak; a kirándulások, városnézések zökkenőmentesen zajlottak le. Szerencsésnek találtam a versenyek időpontjának megválasztását: a márc.15-ei ünnepségeken együtt vettünk részt, ami mindig jó érzéssel töltött el. A verseny matematikai részéről is alapvetően pozitívan nyilatkozhatok: a feladatok megfelelő nehézségűek voltak, általában megfelelőképp vegyesen válogatva. Mindamellet úgy gondolom, hogy lehetne több matematikai témájú előadás (nem kötelező jelleggel persze).

Cséke Balázs



Boldog díjazottak

A XX. NEMZETKÖZI MAGYAR MATEMATIKA VERSENY

Bonyhád, 2011. március 11-15.

Természetesen ennél a versenynél csak az előzményekről tudunk beszámolni.

Évek óta készülünk arra, hogy Bonyhád is egyszer méltó helyet adjon a Nemzetközi Versenynek. Több körülmény azt mutatta, hogy erre a 2011. lesz az alkalmas év.

2010. februárban írásbeli ígéretet kapunk, hogy a város támogatja a verseny szervezését.

2010. márciusában Szatmárnémetiben a XIX. Nemzetközi Magyar Matematika Verseny záróünnepségén a gimnázium igazgatóhelyettese bejelentette, hogy 2011. március 11-től 15-ig a Bonyhádi Petőfi Sándor Evangélikus Gimnázium szervezi a XX. versenyt.

2010. szeptemberében a tanév rendjéhez illesztve elkészítettük a verseny programját és a szervezés ütemezését. A verseny honlapjának megnyitása a Gimnázium honlapján belül.

Szeptembertől folyamatosan írjuk a pályázatokat, kérvényeket hivatalos szervekhez, kisebb és nagyobb cégekhez. Váltakozó sikerrel. Pályázatainkban, kérvényeinkben nemcsak a XX. versenyhez kérünk támogatást, hanem a verseny folyamatos megrendezéséhez.

2010. októberében megkezdjük a program szereplőinek felkérését. Felkértük zsűrielnöknek dr. Tuza Zsolt professzort, zsűritagnak Szoldatics Józsefet a MEMO kísérőtanárát.

A Rendezvény fővédnökségét Hoffmann Rózsa oktatási államtitkár, a szakmai fővédnökséget Lovász László akadémikus volt szíves elvállalni.

A Verseny további védnökei:

- Potápi Árpád János, Bonyhád város polgármestere, az országgyűlés Nemzeti Összetartozás Bizottságának elnöke.
- Gáncs Péter vezető püspök, fenntartónk az Evangélikus Egyház részéről

- Puskás Imre, a Tolna Megyei Közgyűlés elnöke

A szakmai program előadójának Laczkovich Miklós professzor urat kértük fel.

November egyeztettük a program részleteit (kulturális programok, sportprogramok, szakmai előadás, kirándulások).

2010. decemberében elküldtük az első levelet a résztvevőkhöz.

2011. január: A verseny szervezésében meghatározó szerepet játszik az iskola Matematikai Alapítványa, amelyet 2008-ban Varga Zoltán öregdiákunk hozott létre. Januárban az alapítvány nevében leveleket küldünk a szülőknek, a matekot valamikor emelt szinten tanuló öregdiákoknak, bonyhádi vállalkozóknak, a régióban néhány cégnek.

Nagyon jó érzés, hogy sokan akarnak segíteni. A beérkezett adományok 1000 Ft-tól 200 000 Ft-os összegig érkeztek. Többen munkahelyüket próbálták támogatásra bírni.

Néha olyanoktól is meglehetősen kedves ajánlatokat kapunk, akik anyagilag nincsenek túl jó helyzetben. Pl. a 2000-ben érettségizett A osztály, akik még csak néhány éve fejezték be az egyetemet, igencsak pályakezdők, de összefogtak és 85 000 Ft-os különdíjat ajánlanak fel a legeredményesebb bonyhádi versenyzőnek, sőt ezt a támogatást a továbbiakban is küldeni kívánják az alapítványnak.

Jelenetős támogatást kaptunk a Szülőföld Alapítványtól, a NEFMI Oktatási Államtitkárságtól, az Atomerőmű Zrt.-től. Varga Zoltán, az Alapítvány létrehozója ismét kiemelkedően gáláns volt, és cége a Centrál Csoport lesz a verseny főtámogatója.

A költségvetésben tervezett 8 000 000 Ft még nincs meg, de a már ígért (fenntartói, önkormányzati, céges), és remélhetőleg még bejövő személyi támogatásokkal úgy tűnik, a XX. versenyhez illő színvonalon fogjuk tudni megszervezni a rendezvényt. Kollégáink a szervezés minden területén igen sok feladatot lelkesen vállalnak, hogy a hozzánk érkező vendégek szívélyes fogadtatásban részesüljenek.

A XX. versenyre vállaltuk ennek a összeállításnak az elkészítését a korábbi versenyekről. Ehhez a korábbi szervezőket és résztvevőket felkértük rövid

beszámolók és egyéb anyagok küldésére. Ezt bizony nem is gondoltuk, hogy milyen nehéz feladat lesz. Sokan a korábbi szervezők és diákok közül nagyon kedvesen vállalták, és időben küldték is az beszámolókat, de sok esetben nem kaptunk anyagot, ezért második, harmadik, sokadik embert kellett felkérnie Eckert Bernadett szerkesztőnek. Végül is „lapzártáig” sikerült egy nagyon kedves, a korábbi és új résztvevőknek is érdekes, tanulságos anyagot összehoznunk. Sőt képekből olyan mennyiség gyűlt össze, hogy kár lett volna azokat nem összegyűjteni, ezért CD-re is készítünk egy összeállítást. Hálásan köszönjük a küldött anyagokat a segítőkész közreműködőnek.

Minden résztvevőnek jó versenyzést, élményekben gazdag programokat, barátságos hangulatot kívánunk a XX. Nemzetközi Magyar Matematika Versenyen.

dr. Katz Sándor

a verseny szakmai szervezője