

**Császár Ákos** professzor úrtól, a zsűri elnökétől, először az iránt érdeklődtem, hogyan történt a feladatok kiválasztása?

A feladatok kitűzésének hagyományos menete, hogy a vendéglátó ország kivételével a, részt vevő országok javaslatokat küldenek, és azokat egy feladatelőkészítő bizottság nézi át. E bizottság tagjai *Pelikán József*, *Csirmaz László* és *Laczkovich Miklós* voltak. A bizottság két feladatsort (6–6 feladat) és 8 tartalékfeladatot készített elő; s ezeket nyújtotta át a nemzetközi zsűrinek megvitatásra, amelynek tagjai a küldöttségek vezetői voltak, a sorozatokat úgy igyekeztek összeállítani, hogy azok témaválasztás és nehézségi fok szempontjából kitűzésre alkalmasak legyenek.

*Milyen szempontok vezették a küldöttségek vezetőit a végső feladatsor összeállításában?*

A zsűri általános véleménye már az első ülés alkalmából az volt, hogy az *A* sorozat feladatai megfelelőek. Vita csak akörül folyt, hogy a feladatok nem terjedtek ki az egész középiskolai matematikai ismeretanyagra. Hiányolták a számelméleti és téreometriai feladatokat. A vita, során Pelikán József képviselte azt a – szerintem is helyes – álláspontot, hogy a feladatsornak elsősorban is a nehézségi fokát kell helyesen megválasztani és csak másodlagos szempont az, hogy a feladatok mennyire tükrözik a középiskolában előforduló összes témaköröket. Hiánytalanságra törekedni nem lehet és nem is szükséges. Végül is az *A* sorozat feladatai kerültek kitűzésre, két cserével a tartalékfeladatok közül. Így került be egy részben számelméleti feladat. A téreometriai feladatra vonatkozó igényt nem sikerült kielégíteni, mert a javaslatok között is csak egy ilyen jellegű feladat volt, de azt túlságosan könnyűnek találtuk.

*Professzor úr, nem találta úgy, hogy a geometriai feladatok túlsúlyba kerültek?*

Ez a vita során valóban szóba is került, sőt egyesek azt is hangsúlyozták, hogy a jelenlegi oktatásban a geometria sok országban háttérbe szorult, hogy helyette a matematika, ha szabad így mondani, modernebb ágai kerüljenek be a tananyagba. Erre kénytelenek voltunk azt válaszolni, hogy ilyen javaslatokat kaptunk. Egyébként azt hiszem, nem volt túlságosan sok a geometriafeladat. Jobbára ezek voltak a magvas, gondolkodtató feladatok, nem lehetett elkerülni, hogy ilyeneket is kitűzzünk, ha a nehézségi fokkal szemben támasztott igényeinket következetesen meg akartuk valósítani.

*Az ön véleménye szerint melyik volt a legnehezebb feladat?*

Úgy gondolom, hogy a 6-os számú. Nemcsak önmagában volt nehéz, hanem olyan gondolatmeneteket igényelt, amelyek az iskolai oktatásban semmiképpen sem válhattak rutinszerűvé. A versenyzőknek így saját ötleteikre kellett támaszkodniuk és nem a tréning során megszerzett gyakorlatra. Kis túlzással azt is mondhatnám, hogy topológiai gondolkodást igényelt, mint ahogy a feladat mélyén valóban topológiai gondolatok rejlettek.

*És melyik volt a legkönnyebb, ha egyáltalán volt ilyen?*

A zsűri előzetes véleménye szerint az első feladat. Ezért is került az első helyre. Meglepő volt, hogy ennek ellenére mennyi hiányos és hibás gondolat futott be. Az eredményeket tekintve végül is nem bizonyult olyan könnyűnek, mint amilyennek szántuk.

*Nehéz volt a zsűrinek eldönteni a végső eredményeket? Sok vita előzte meg az értékelést?*

Az egyeztetés munkája, vagyis az a munka, amelyet a koordinációs bizottság végzett, valóban nem volt könnyű. Az ő feladatuk ugyanis az, hogy a küldöttségek vezetői által értékelt dolgozatok elbírálását egységesítsék. Ez különösen problematikus akkor, amikor egy megoldás láthatóan rejt magában értékes gondolatokat, de nem teljes. Ilyenkor azt kell megbecsülni, hogy a teljes megoldásra adható pontszám milyen töredékét érdemli ez a munka, s ez nem könnyű dolog. Természetesen ilyen esetekben a delegációk vezetőinek értékelési szempontjai is eléggé eltérnek egymástól. Elsősorban a 6-os feladat koordinációja volt nehéz.

*Véleménye szerint a (koordinációs) egyeztető bizottság szigorú volt vagy sem? Azt hallottam ugyanis, hogy a tavalyi olimpián a koordinátorok nem mindig bizonyultak elég szigorúknak;*

Ezt a hibát tudatosan igyekeztünk kerülni, mármint azt, hogy enyhék legyünk. Igyekeztünk szigorúak lenni. Ebből ugyan a zsűri végső döntésén adódott némi vita. A szokás ugyanis az, ha a koordinátorok nem tudnak a pontszámban megegyezni a delegáció vezetőjével, akkor a kérdést a zsűri elé viszik. Meg kell mondanom, hogy minden ilyen vitás kérdésben a zsűri szavazata alapján a koordinátorok döntését hagytuk jóvá. Ez számomra azt bizonyítja, hogy helyes volt a koordinátorok szigorúsága.

*Meglepő volt számomra az eredményhirdetésekor, hogy egyetlen különdíj sem került kiosztásra. Nem akadt a dolgozatok között egy sem, amelyben különlegesen szép megoldás vagy ötlet fordult volna elő?*

Nem erről szó. Most is voltak különlegesen szép megoldások. Ez most elvi döntés volt a zsűri részéről, hogy külön díjat nem adott ki. Azok a delegációvezetők ugyanis, akik már évtizedek óta részt vettek a zsűri munkájában, úgy ítélték meg, hogy a különdíjak odaítélése nagyon változó értékű szempontok szerint történt a múltban. Így különdíj helyett a különlegesen szép megoldásokat a pontszámokban értékeltük.

*Végül is sikeresnek érzi az olimpiát?*

Azt hiszem, a sikeresség tekintetében külön kell választani a szakmai szempontokat az egyéb szempontoktól. Szakmailag feltétlenül sikeres volt. A feladatok jól voltak megválasztva, ezt két dologgal is alá tudnám támasztani. Az egyik, hogy úgy gondoltuk, a feladatok legyenek nehezek de ne legyőzhetetlenek. Ez utóbbit tanúsítja az is, hogy három versenyző is elérte az egyénileg elérhető maximális pontszámot. Hogy nehezek voltak a feladatok, azt pedig bizonyítja, hogy a teljes pontszám 50 %-át egy picivel több, mint a versenyzők fele érte el.

A zsűri munkájában fennakadás nem volt. Voltak nem kellően indokolható viták, elsősorban a feladatok szövegezése körül. Előfordult, hogy három, matematikailag tökéletesen egyenrangú szöveg feküdt előttünk egy bizonyos nyelven és hosszasan vitatkoztunk azon, hogy melyiket fogadjuk el. A verseny során beérkezett kérdések mégis azt mutatták, hogy még így is félreérthető volt egy-egy fogalmazás. Ezek abból származtak, hogy a delegációvezetők sem ismerték elég alaposan az iskolában használt szakkifejezéseket, a matematika művelői számára egyértelműen világos szöveget a tanulók számára is félreérthetetlen megfogalmazásnak vélték.

S ha ezúttal a magyar csapat nem szerepelt is olyan kiválóan, mint azt megszoktuk, azért elégedettek vagyunk az eredménnyel.

\*

**Pelikán Józseffel**, a feladat kiválasztó bizottság elnökével a feladatok kiválasztásáról és a koordinátori bizottság munkájáról beszélgettünk.

A feladatokat az egyes országok által beküldött javaslatokból válogattuk ki. Azokat azonban először ki kellett szűrni, kiselejtezni azokat a feladatokat, melyek ismertek, folyó iratokban már megjelentek vagy versenyen szerepeltek. Ez igen nehéz feladat volt, a megmaradt feladatok közül javasoltunk két feladatsort és nyolc tartalék feladatot. A kiválasztásnál az a szempont vezetett bennünket, hogy a feladatok legyenek szépek, érdekesek és ne legyenek túl könnyűek.

Persze egy feladat nehézségi fokát nehéz eldönteni, de én még középiskolás koromban megszoktam, hogy egy feladat nehézségi fokát aszerint határozom meg, hogy a megoldása hány ötletet kíván. A közönséges iskolai feladatok általában egy – vagy nulla – ötletesek (amihez nem kell ötlet, az az ún. gyakorló feladat). Az eredmények végül is azt igazolták, hogy helyesen választottunk.

A feladat kiválasztás munkáján kívül részt vettem a koordinációs bizottság munkájában is, melynek elnöke *Lovász László* volt.

Ez a bizottság az olimpiák során fokozatosan fejlődött ki. Feladata az, hogy a dolgozatoknak a delegációk vezetői által javasolt értékelését egységesítse. Az idei olimpián olyan koordinátorokat választottunk, akik maguk is kiváló művelői a matematikának, többségük annak idején résztvevője is volt valamelyik nemzetközi olimpiának, ezen kívül a négy hivatalos nyelv valamelyikén beszélt. Ez utóbbira ugyan nem is volt mindig szükség, mert a koordinátorok olyan világosan tudták követni a matematikai gondolatokat, hogy szinte mindegy volt, milyen nyelven íródtak. – A koordinátori munka előkészítése már a verseny előtt megtörtént. Először is megtárgyaltuk, hogy várhatóan milyen problémák fognak felmerülni a javítás során, továbbá, hogy egy részmegoldás kb. a teljes pontszámnak hányadát éri, és hogy bizonyos hiányosságok milyen mértékű pontlevonással járjanak. Ezen kívül megterveztük az időbeosztást is, hogy az egyes feladatokat mikor, melyik szobában tárgyaljuk meg.

A bizottságukat úgy alakítottuk ki, hogy minden egyes feladatra 2–2 koordinátor csapat jutott. Ennek az volt az előnye, hogy a vitás kérdésekben a vezetők mindkét bizottság véleményét meghallgathatták. S ha még úgy sem tudtak megegyezni, akkor a zsűri elé vitték a kérdést. A koordinátorok talán legnehezebb feladata az volt, hogy a néha túlságosan szigorú, máskor éppenséggel túlságosan liberális delegációvezetőket meggyőzze. Mindkettőre akadt példa. A koordinátorok a minél realisabb és igazságosabb döntés elvét tartották szemük előtt. Remélik, hogy ezt sikerült is megvalósítani. Reményüket részben azok a dicsérő szavak is alátámasztják, melyeket számos delegáció vezetőtől kaptak.

\*

A versenynapok után átlátogattam a Latinka Sándor utcai diákszállásra, hogy néhány résztvevővel elbeszélgessek a verseny tapasztalatairól.

Beszélgető társaim a következők voltak: *Meijer Richard Robert* (Hollandia), *Suleiman Hussein* (Kuwait), *Bucicovschi Orest* (Románia), *Zghal Faten*, *Somrani Sonia* (Tunézia), *Washington Taylor* (USA), *Pereyra Maria Cristina* (Venezuela).

Először arról kérdeztem őket, hogyan jutottak el az olimpiára. Válaszaikból az derült ki, hogy minden országban több szakaszból álló válogató versenyt tartanak. Az első versenyen az egyes országokban mintegy ezer–kétezer diák vesz részt, majd fokozatosan esnek ki a további versenyeken, míg végül is sikerül a legjobb 12–20 főt kiválasztani. Az olimpia előtt közvetlenül átlag egy hónapos intenzív előkészítést tartanak, s általában 3–4 problémát oldanak meg naponta.

Azután arról beszélgettünk, milyennek találták az idei versenyfeladatokat, s milyen eredményt sikerült elérniük.

Mindannyian egyetértettek abban, hogy a feladatok szépek, ötletesek voltak. Legtöbbjüknek a geometriai feladatok megoldása jelentette a nagyobb nehézséget. Az amerikai versenyző szerint különösen a második feladat kívánt sok ötletet. A venezuelai és a tunéziai versenyző a 6. feladattal nem tudott megbirkózni. Szerintük a feladat túl sok, számukra ismeretlen fogalmat tartalmazott, amelyekkel eddigi tanulmányaik során nem találkoztak. A versenyzők általában megegyeztek abban, hogy a geometriai ismereteik hiányosak. Az oktatás során inkább csak az analitikus geometriával ismerkednek meg, s az elemi, euklidészi geometria háttérbe szorul. A holland versenyző az 5. feladatot találta túl könnyűnek. Véleménye szerint ezt a feladatot már nem illik ilyen szinten feladni, ennek megoldása már mindenkítől elvárható, aki kicsit is foglalkozik matematikával.

A beszélgetés során az is kiderült, hogy a diákok általában heti 8 – 9 órában tanulják a matematikát. Itt csak Venezuelának van némi hátránya, ahol versenyzőnk szerint még nem elég magas a matematikaoktatás színvonala.

A diákok arról is beszámoltak, hogy hazájukban van olyan folyóirat, amelyik az ifjúság számára készül és érdekes problémákat, feladatokat közöl; kivéve Tunéziát és Venezuelát, ahol vannak ugyan tudományos folyóiratok, de azok nem a diákoknak szólnak.

Majd találgatások folytak arról, hogy ki lesz az olimpia legsikeresebb megoldója. Itt ugyancsak megoszlottak a vélemények. Az egyik egy vietnami versenyzővel beszélt, aki azt állította, hogy minden feladatot megoldott. A másik egy ausztráliai versenyzőt, a harmadik egy németet, a negyedik egy szovjetet tartott legsikeresebbnek. Egyiküknek sem volt bátorsága, hogy saját esélyét latolgassa. De végül is már csak egy napot kellett várni az eredményekre.

Befejezésül arról beszélgettünk, hogyan érezték magukat hazánkban, mennyire sikerült megismerni az országot és az embereket; elégedettek voltak-e az ellátással; milyen élményeket visznek magukkal.

A vélemények megegyeztek abban, hogy bizony kevés idejük maradt az ország megismerésére és az egymással való ismerkedésre. Igaz, hogy a verseny előtt volt két szabadnapjuk, de akkor még a készülődés és izgalom foglalta le őket. Most pedig már az idejük nagyon korlátozott. Nagyon szeretnének a többi ország fiataljaival megismerkedni, úgy érzik, egy ilyen találkozó nemcsak az eredmények miatt fontos számukra, hanem legalább olyan fontos az egymás megismerése szempontjából is, s remélik, hogy a legközelebbi olimpia még több ország fiataljának lesz találkozóhelye.

Budapestet nagyon szép városnak ismerték meg. A programok közül – úgy érzik – azok sikerültek jobban, amelyek nem szervezettek voltak, mert azokat saját elképzeléseik szerint alakíthatták. Az elhelyezés és étkezés számukra megfelelő volt. Talán csak a tunéziaiaknak jelentett az étkezés problémát, mivel ők nem eszik a disznóhúst. Igaz, hogy éhen azért nem haltak, ahogy nevetve mesélték, de már előre megoldhattuk volna ezt a problémát is, ha gondolunk rá!

Végül is boldogan és elégedetten térnek vissza hazájukba, hogy frissen szerzett élményeiket átadhassák az otthon maradottaknak. A verseny rendezőinek pedig köszönetüket fejezték ki, azért, amit az olimpia nyújtott nekik.