A versenyt a *Művelődésügyi Minisztérium* évről évre rendezi a III. és IV. osztályos gimnáziumi és ipari technikumi tanulók részére az iskolák többi tárgyaira rendezett versenyek keretében. Az I. forduló március 16-án folyt le iskolánként, 5 órai munkaidővel; 239 iskolából 3092 dolgozatot adtak be. A feladatok a következők voltak:

1. Egy léggömb középpontját két földi megfigyelő 45°, illetőleg 22,5° emelkedési szögben látja. Az első megfigyelő délre, a második északnyugatra van a léggömb talppontjától, egymástól való távolságuk 1600 méter. Milyen magasan lebeg a léggömb a vízszintes talaj fölött?

2. Bizonyítsuk be, hogy ha egy négyszög két szemben fekvő oldalának felezőpontjait összekötő szakasz egyenlő a másik két oldal számtani közepével, akkor a négyszög trapéz.

3. Oldjuk meg a következő egyenletrendszert:

$$x+y=a\left(\sqrt{x}-\sqrt{y}\right), \tag{1}$$
$$x^2+y^2=a\left(\sqrt{x}-\sqrt{y}\right)^2,$$

ahol a valós szám. a mely értékeire lesznek valósak a gyökök?

E feladatok megoldását októberi számunkban közöljük.

A II. fordulón való részvételre a verseny Központi Bizottsága 112 iskola 242 tanulóját hívta be (7,8%). Ez május 4-én folyt le, megyénként, ugyancsak 5 órai munkaidővel. A feladatok:

1. Bizonyítsuk be, hogy ha az

$$ax^2+bx+c=0$$

egyenlet valamennyi együtthatója páratlan szám, akkor az egyenlet gyökei nem racionálisak.

2. Határozzuk meg egy egyenlő szárú háromszög belsejében fekvő ama pontok mértani helyét, melyekre a száraktól mért távolságok mértani közepe megegyezik az alaptól mért távolsággal.

3. Adott a síkban két egységnyi sugarú, egymást érintő kör: k és k_1. Egyik közös külső érintőjük az e egyenes. Ezután rendre megrajzoljuk a $k_2, k_3, \ldots, k_n$ köröket úgy, hogy mindegyikük érintse k-t, e-t és az 1-gyel kisebb sorszámú kört. Mekkora a k_n kör sugara?

A *Versenybizottság*nak a döntő fordulóról szóló jelentése megállapítja, hogy a verseny eredménye jó, mindegyik feladatra számos megoldás érkezett, és mindegyiket több különböző módon oldották még a versenyzők. E mellett számos olyan dolgozatot is adtak be, amely egyik feladatnak sem tartalmazza a megoldását. Különösen nehéz feladat nem volt. Az 1. feladathoz többen különböző általánosításokat fűztek. A 2. feladatban feltűnő hiány, hogy a versenyzők zöme nem igazolta, hogy a megsejtett mértani hely valamennyi pontja eleget tesz a követelménynek. Sokan használták a pont és egyenes közti távolságnak a koordinátageometriából ismert képletét, de nem vették figyelembe, hogy a képlet előjelet is foglal magában. – A feladatok lehetőséget adtak a versenyben élenjárók rangsorának megállapítására.

A Bizottság *Bollobás Béla, Fritz József, Kóta József, Simonovits Miklós* és *Kéry Gerzson* versenyzők dolgozatát találta díjazásra érdemesnek. Mind az öten mindhárom feladatra teljes megoldást adtak és általánosításokkal, megjegyzésekkel többletteljesítményt nyújtottak. A Bizottság *Bollobás Bélát* 1. díjra, *Fritz Józsefet, Kóta Józsefet* és *Simonovits Miklóst* 2. díjra, *Kéry Gerzsont* 3. díjra javasolta. – A Bizottság I. dicséretre javasolt 5, II. dicséretre 16 és III. dicséretre 18 további versenyzőt.

A *Művelődésügyi Minisztérium* a Bizottság javaslatát meghallgatva a következő döntést hozta:

1. *díjat nyer* (oklevél + 2000 Ft): Bollobás Béla (Budapest, Apáczai Csere János gyakorlógimnázium IV. o. t.).

2. *díjat nyer* (oklevél + 1000 Ft): Fritz József (Mosonmagyaróvár, Kossuth Lajos gimnázium IV. o. t.),
Kóta József (Tatabánya, Árpád gimnázium III. o. t.) és
Simonovits Miklós (Budapest, Radnóti Miklós gimnázium III. o.t.).

3. *díjat nyer* (oklevél + 500 Ft) Kéry Gerzson (Sopron, Széchenyi István gimnázium III. o. t.).

I. dicséretben és könyvjutalomban részesül: Gálfi László (Budapest, I. István gimn. III. o. t.), *Góth László* (Budapest, Könyves Kálmán gimn. III. o. t.), *Juhász István* (Budapest, Madách I. gimn. IV. o. t.), *Kóta Gábor* (Tatabánya, Árpád gimn. IV. o. t.) és *Szegi András* (Budapest, Rákóczi F. gimn. III. o. t.).

II. dicséretben és könyvjutalomban részesül: Bácsy Zsolt (Bp., Eötvös J. g. IV. o. t.), *Benczur András* (Bp., Fazekas M. g. III. o. t.), *Dömötör Gyula* (Szeged, Radnóti M. g. IV. o. t.), *Fajszi Csaba* (Bp., Rákóczi F. g. III. o. t.), *Farkas Zoltán* (Hódmezővásárhely, Bethlen G. g. III. o. t.), *Hanyi Zsolt* (Szombathely, Nagy Lajos g. IV. o. t.), *Horváth Zalán* (Bp., Piarista g. IV. o. t.), *Knuth Előd* (Bp., I. István g. IV. o. t.), *Kovács Imre* (Békés, Szegedi Kis I. g. IV. o. t.), *Kunszt Zoltán* (Pápa, Türr I. g. III. o. t.), *Máté Eörs* (Szeged, Radnóti M. g. III. o. t.), *Molnár Emil* (Győr, Révai M. g. IV. o. t.), *Nagy Dénes Lajos* (Bp., Rákóczi F. g. III. o. t.), *Nagy Dezső* (Bp., Piarista g. IV. o. t.), *Székely Jenő* (Pécs, Nagy Lajos g. IV. o. t.) és *Tomcsányi Gyula* (Bp., Toldy F. g. IV. o. t.).

III. dicséretben és könyvjutalomban részesül: Biborka Tamás (Makó, József A. g. IV. o. t.), *Fischer Ádám* (Pécs, Zipernovszky K. gépip. techn. III. o. t.), *Grüner György* (Mosonmagyaróvár, Kossuth L. g. IV. o. t.), *Heinrich Ferenc* (Bp., Piarista g. IV. o. t.), *Homitzky Lajos* (Bp., I. István g. IV. o. t.), *Károlyi Zoltán* (Bp., Piarista g. IV. o. t.), *Kerényi Ilona* (Debrecen, Kossuth L. gyak. g. III. o. t.), *Kiss Sándor* (Szombathely, Nagy Lajos g. IV. o. t.), *Kunszenti Tamás* (Bp., Petőfi S. g. III. o. t.), *Loránt Attila* (Bp., Kossuth L. g. IV. o. t.), *Marton Dénes* (Bp., Kölcsey F. g. IV. o. t.), *Náray-Szabó Gábor* (Bp., József A. g. IV. o. t.), *Nováky Béla* (Bp., I. István g. III. o. t.), *Opálény Mihály* (Bp., Piarista g. III. o. t.), *Rajky Péter* (Pécs, Nagy Lajos g. III. o. t.), *Rozsondai Zsolt* (Bp., Apáczai Csere J. g. IV. o. t.), *Szegő Károly* (Bp., Apáczai Csere J. g. IV. o. t.) és *Zalán Péter* (Aszód, Petőfi S. g. III. o. t.).

A tavalyi versenyen helyezést elért 19 III. osztályos tanuló közül 17 ezidén is bejutott a döntőbe, és közülük 13 helyezést ért el; a tavalyi Arany Dániel haladók versenyén helyezést elért 18 II. osztályos tanuló közül 13 jutott a döntőbe, 10 ért el most is helyezést. – A döntőbe jutottak közül 132 (54,5%) volt lapunk pontversenyzője, a helyezést elért 46 tanuló közül pedig 44 (95,8%). Ezek – az egymás utáni kategóriákat rendre 6, 5, 4, 3, 2, 1 ponttal értékelve – 88 pontot értek el, az összpontszám 98%-át (nem hivatalos pontozás).

Kimutatás az 1961. évi Országos Középiskolai Matematikai Tanulmányi Verseny résztvevőiről és eredményéről megyék és iskolafajok szerint

Megye, város	I. fordulón részt vett				Döntőbe jutott				Eredmény							
	gimn.		ip.techn.		gimn.		ip.t.		díj			dicséret			pont	
	isk.	tan.	isk.	tan.	isk.	tan.	isk.	tan.	1.	2.	3.	I.	II.	III.	g.	ip.t.
Bács-Kiskun	14	155	–	–	4	6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Baranya	7	110	2	24	3	6	1	1	–	–	–	–	1	2	3	1
Békés	10	103	1	7	5	12	–	–	–	–	–	–	1	–	2	–
Borsod, Miskolc	11	121	4	59	5	6	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–
Csongrád, Szeged	10	122	1	31	6	10	–	–	–	–	–	–	3	1	7	–
Fejér	5	75	–	–	3	8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Győr–Sopron	12	116	2	19	7	13	–	–	–	1	1	–	1	1	12	–
Hajdú, Debrecen	9	131	1	1	6	18	1	1	–	–	–	–	–	1	1	–
Heves	6	87	–	–	2	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Komárom	7	52	–	–	3	6	–	–	–	1	–	1	–	–	8	–
Nógrád	3	28	1	12	1	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Pest	11	98	1	3	5	9	1	1	–	–	–	–	–	1	1	–
Somogy	5	90	1	11	1	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Szabolcs–Szatmár	9	114	–	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Szolnok	13	126	–	–	5	7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Tolna	6	60	–	–	4	8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Vas	8	95	–	–	3	8	–	–	–	–	–	–	1	1	3	–
Veszprém	8	174	–	–	2	2	–	–	–	–	–	–	1	–	2	–
Zala	2	10	1	14	1	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Budapest	53	821	15	223	36	102	5	7	1	1	–	4	8	11	50	–
Összesen	209	2688	30	404	103	231	9	11	1	3	1	5	16	18	89	1