

# ATLÉTIKA

K 58

## A TARTALOMBÓL:

Az atlétika uttörői: VALERIJ BRUMEL

A rotáció szerepe a diszkoszvetésnél, a stabilizálás jelentősége és lehetősége

Férfi 60 m síkfutás értéktáblázata

Női 60 m síkfutás értéktáblázata

Fiatalkorúak összetett versenyének értéktáblázata

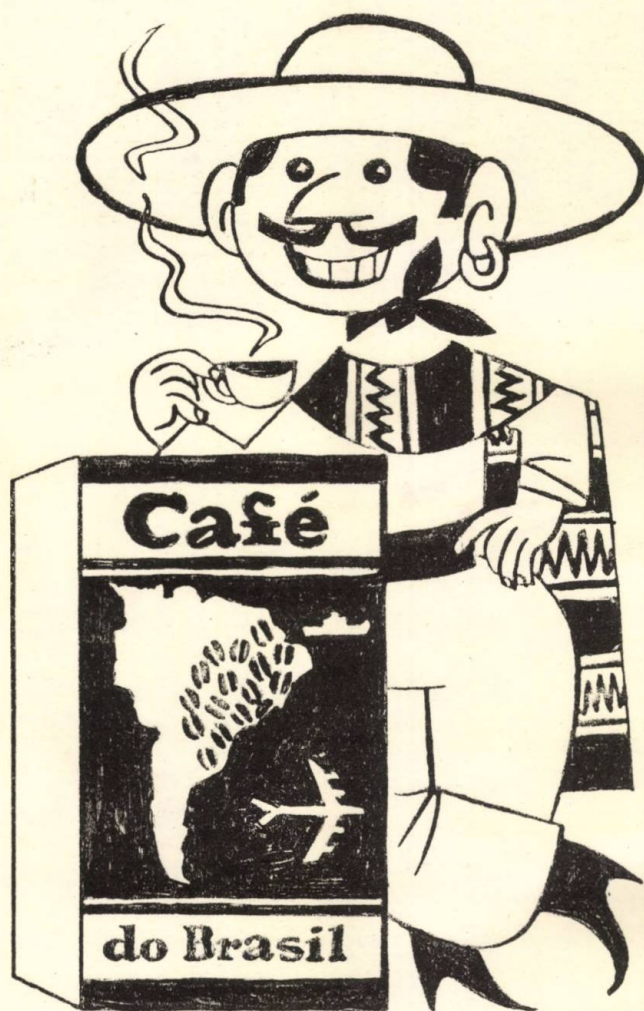
A felnőtt bajnokság eredményei

1969

9



# CAFÉ DO BRAZIL



**A KIVÁLÓ KÁVÉKEVERÉK  
KÜLÖNFÉLE  
BRAZIL KÁVÉFAJTÁKBÓL**



# ATLÉTIKA

XIII. ÉVFOLYAM

A MAGYAR ATLÉTIKAI SZÖVETSÉG HIVATALOS LAPJA

1969. 9. szám

## Az atlétika úttörői: VALERIJ BRUMEL

Nem lehet biztosan állítani, hogy a híres szovjet magasugró, Valerij Brumel visszatekint a versenypályára, vagy sohasem látjuk már ugrani /A sajtóbeszámolók szerint a cikk megjelenése óta már versenyzett és biztató eredményt ért el. Szerkesztő./.

Ez a huszonhét éves világcsúcstartó, akit hazájában büszkén emberi szputnyiknak vagy kozmikus ugrónak neveznek, már régen biztosította magának az atlétika története nagy magaslátát.

Az 1960. évi római olimpia előtt üstökös-szerű feltűnéséhez hasonló gyorsasággal tűnt is le. 1965. október 6-án, három nappal a párizsi szovjet-francia atlétikai viadal után /melyen magasugrásban 215 cm-rel győzött/, Moszkva utcáin egy motorkerékpár balesetből kifolyólag, komplikált jobb lábtörés fejezte be aktív fejlődését.

1960-tól 1965-ig Valerij Brumel, a szovjet aléta, beírta nevét - mint senki más - a sport történetébe.

Forradalmasította a magasugrást, nem annyira technikája, mint inkább állandó magas teljesítménye révén. Lehetségesnek tartották, hogy ezen szibériai fiúról a hírügynökségek - aktív versenyzése idején /1960-65. között/ - akár 230-as eredményt is közölni fognak.

Ahogy az évek során töretlenül emelkedett teljesítménye, olyan gyorsan tört le "pillanatok" alatt.

Egy napon /1942. április 14-én/ született a kínai Csi-csin-Ni-vel, aki 1 cm-re megközelítette Brumel legjobb eredményét /227/. Eltörölhetetlen az a benyomás, hogy ez a kiváló kínai atléta alapjában véve egy szfinx volt a nemzetközi atlétika eseményeiben. A Kínai Népköztársaságban a kulturális forradalom kitörése teljesen visszavetette anélkül, hogy hozzá tudott volna tenni valamit kiváló eredményéhez.

Valerij Brumel, aki világcsúcsát 1963. június 21-én 228 cm-re javította, mindenképpen hasonlít a kínai Csi-csin-Ni-hez, valamint az új magasugró technikát alkalmazó Dick Fosbury-hoz, akik szintén olyan hirtelen emelkedtek a csúcsra, mint ő.

Valerij Brumel 1942. április 14-én született Tolbusinóban, Szibéri Csita körzetében. Szülei olyan geológus csoport tagjai voltak, akik kutatásaikkal feltárták az a lig ismert szibériai tagját. Innen az út Szachalinba, majd az ukrain Luganszkba vezetett /az ötvenes évek közepétől a város Volosilovgrád/, ahol Valerij Brumel nevelkedett és iskolába járt.

Tehetségét Pjotr Schain fedezte fel.

"Ha őt nem ismertem volna meg, ugrásomból nem lett volna semmi. Pjotr Szejmonovics Schain megtanított a modern technikára és hozzásegített ahhoz, hogy rekorder ugró lehessen" - mondotta Brumel.

| Eredményei: | év:  | életkor: | eredmény: |
|-------------|------|----------|-----------|
|             | 1956 | 14       | 140       |
|             | 1957 | 15       | 176       |
|             | 1958 | 16       | 195       |
|             | 1959 | 17       | 201       |
|             | 1960 | 18       | 220       |
|             | 1961 | 19       | 225       |
|             | 1962 | 20       | 227       |
|             | 1963 | 21       | 228       |
|             | 1964 | 22       | 224       |
|             | 1965 | 23       | 219       |

Brumel tehát 14 éves korában, az 1956-os melbournei olimpia évében kezdett magasugráni. Két évvel később, 16 évesen, már 195 cm a legjobb eredménye. 1959. április 2-án sikerült neki először a két méteres magasság átugrása Jaltában és ezzel a Szovjetunió sportmesteri címét megszerzi. Még ebben az évben hatszor ugrotta ezt a magasságot.

Eredményei alapján Valerij Brumel felvették az olimpiai előkészületekben résztvevő csapat tagjai közé és ott Vlagyimir Gyacsov professzor szárnyai alá került.



Az 1960-as olimpiai szezon a fiatal amerikai magasugró John Thomas sikereinek jegyében indult, aki fantasztikus teljesítményeivel büvölte el a világot. Szériászerűen ugrotta a fantasztikus magasságokat, melyek eddig ritkaság számba mentek. Igen, 6 négyszer ugrott világcsúcsot: 217 - 217,5 - 218,5 - és 223 cm-t /az elfogadott 222 cm volt/. Annak ellenére, hogy szinte fűjták a legjobb magasugró eredményeket felfelé, Valerij Brumel néhány héttel a római olimpia előtt 217 cm-es új európa-rekordot állított fel. Ezzel csökkentette John Thomas "glóriájának" fényét.

"John Thomas olimpiai bajnok lesz". Ezt nem csak az amerikaiak mondták, ez az, amit már mindenki jobban tudott. "Saját magának tessz szívesseget, ha elmegy". "Hogy hirtét még jobban nagyjobbítsa, azért mennek a többiek", "különlegesen képzetebb", stb. - ezeket zengte a sajtó hangja.

#### A római szenzáció

Amikor 1960. szeptember 1-én elhagytuk a római olimpiai stadiont, úgy tűnt, mint-ha egy világ omlott volna össze. John Thomas, ez a toronymagas favorit, kikapott! Kikapott egy olyan ország magasugróitól, akik nem hagyták magukat befolyásolni a híres, a túlerőt képviselő amerikaival szemben és megőrizték nyugodtságukat.

A világ a 19 éves amerikai Thomastól elvárta, hogy első legyen, mégis a 27 éves grúz Savlakadze győzött a 19 éves Valerij Brumel előtt /mindkettő 216-cm-t ugrott/, majd követte őket Thomas és Bolsoj /214 cm-es ugrással/. A verseny jegyzőkönyve a ragyogó napsütésben kezdődő és sötétedésben befejeződő drámai küzdelem utolsó fázisát híven tükrözi:

| Név:          |     |    | 190 | 195 | 200 | 203 | 206 | 209 | 212 | 214 | 216 | 218 |
|---------------|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1. Savlakadze | SU  | 15 | -   | -   | OI  | I   | I   | I   | I   | I   | I   | 000 |
| 2. Brumel     | SU  | 2  | -   | I   | -   | I   | I   | OI  | OOI | OI  | OI  | 000 |
| 3. Thomas     | USA | 17 | -   | -   | I   | -   | I   | I   | -   | OI  | 000 |     |
| 4. Bolsov     | SU  | 5  | -   | -   | I   | I   | I   | I   | I   | OI  | 000 |     |
| 5. Pettersson | USA | 10 | I   | -   | I   | -   | OOI | OOI | 000 |     |     |     |
| 6. Dumas      | USA | 13 | -   | -   | I   | I   | -   | 000 |     |     |     |     |
| 7. Nilsson    | SV  | 11 | I   | I   | I   | I   | 000 |     |     |     |     |     |
| 7. Lanszky    | CS  | 4  | I   | I   | I   | I   | 000 |     |     |     |     |     |
| 7. Püll       | N   | 12 | I   | I   | I   | I   | 000 |     |     |     |     |     |

A nevek utáni számok az ugrási sorrendet jelenti /tizenhét résztvevő volt/.

Az olimpia után az első három helyezett fejlődése teljesen szétszakadt.

John Thomas Londonban 213, Helsinkiben 215, Athénben 215, Dublinban 218 cm-t ugrott. Fejlődése megszakadt, mítosza odalett!

A szovjet ugrók megtörték Thomas veretlenségét és úgy kezelték, mint egy legyőzött világlklasszist. Megtálták gyengéit, így már nem félték tőle. Egy kis részvétellel voltak iránta és úgy viselkedtek vele szemben, hogy ezen maga Thomas is meglepődött.

Előzőleg John Thomast beérkoszorúval díszítve a dobogó legtetejére állították. De mit tehetett ő ezellen? Hónapokig élre állították és elsőségét természetesen tartották.

A fiatal amerikainak sohasem kellett az időtényező ellen harcolnia. Soha sem volt nehézsége, hogy várnia kelljen, arra várnia, hogy sorra kerüljön. Sohasem mondta neki senki, hogy milyen erőtrabló és idegfeszítő tud lenni a várakozás.

Professzor Vlagyimir Gyacskov a sikeres szereplésről később megjegyezte: "Tudtuk, hogy Thomas komoly ellenfél, aki nincs hozzáadva a versenyek légköréhez. Tulajdonképpen rekordjai alkalmával senki sem készítette nagy eredmény elérésére, mert nagy eredményei alkalmával mindig egyedül ugrott, nyugodtan készülhetett. Arra is gondoltunk, hogy Thomas rövid versenyekhez van szokva és bizonyára nem készítik elő az olimpiai versenyek hosszadalmasságára".

A professzor e kijelentése hasonlít a jó stratégiához, mely Robert Savlakadzet és Valerij Brumel az olimpiai sikerekhez vezette.

Brumel a római olimpia után megszállottként vetette magát a fejlődést elősegítő munkába. Az ezüstérem megmutatta neki a világlelőseg felé vezető utat.

1960. szeptember 17-én Ogyesszában megjavította saját európa-csúcsát 217-ről 218-ra. Egy hónappal később, október 9-én Luganszkban 219-re, majd két héttel emután /október 25-én/ Ungvárott 220 cm-re.

Számára kimondottan ösztönző erővel bírt John Thomas 1960. július 1-én Palo Altóban elért 225 cm-es világcsúcsa, melyhez mind közelebb került. November elején Kínában versenyzett. Legjobb eredményét, 217-et, Kantonban érte el.

Január végén Leningrádban: 225 cm!

Amit Vlagyimir Gyacskov professzor védencétől megkivánt és Róma után közzétett, az egy alaposan kidolgozott edzősterv volt, melynek összesítése alábbiakban látható:



| hónap:    | ellenőrzött ugrás: | szabadon végzett ugrás: | ugrás terheléssel: | súlyemelés: |
|-----------|--------------------|-------------------------|--------------------|-------------|
| január    | 310 x 185 cm       | 700                     | 1000               | 9000 kg     |
| február   | 230 x 187 cm       | 150                     | 700                | 8000 kg     |
| március   | 75 x 190 cm        | 200                     | 250                | 8000 kg     |
| április   | 210 x 195 cm       | 300                     | 300                | 4000 kg     |
| május     | 210 x 200 cm       | 310                     | 50                 | 4000 kg     |
| június    | 110 x 208 cm       | 200                     | 100                | 11000 kg    |
| július    | 100 x 200 cm       | -                       | 150                | 5000 kg     |
| augusztus | 100 x 210 cm       | 100                     | 150                | 3000 kg     |

Robert Savlakadze 1170 ellenőrzött és 3200 ellenőrzés nélküli ugrást végzett. Így nyilvánvaló az is, hogy Gyacskovnak milyen nagy szerepe volt a két szenzációt kel-  
tő érem megszerzésében.

Milyen kihatással volt a fenti edzésadag elvégzése Valerij Brumelre, ezt saját szemükkel láthatták az amerikaiak a hagyományos téli fedettpályás versenyeken.

1961. január 28-án a leningrádi sportcsarnokban, salakról 225 cm-t ugrott, mely új fedettpályás világcsúcsot jelentett. Ez az eredmény nem nagyon talált hivatalos el-  
ismerést, mert teremben ugrotta, de Thomas nehezen fenntartott nimbusza végérvényesen  
elhomályosodott. Brumel amerikai fedettpályás rajtjai alkalmával, mindhárom esetben  
győztesen került ki:

New York, február 17: 1. Brumel 221, 2. Thomas 216

New York, február 25: 1. Brumel 218, 2. Thomas 213

New York, március 3: 1. Brumel 222, 2. Thomas 208

Az 1961. évi versenyszezon Brumel számára egy semmihez sem hasonlítható diadalme-  
net volt.

A világrekordot először június 18-án, Moszkvában javította meg. A szovjetek büs-  
keségének a 223 cm-es ugrása tökéletes volt, mert a rekordmagasságot egészen pontosan  
előre megmérték és utólag is ellenőrizték /az átugrás után/, így a hiteles eredmény  
223,5 cm. Tehát 3 milliméterrel túlszárnyalta John Thomasz 1960. július 1-én Palo Alto-  
ban elért eredményét.

De Valerij Brumel világcsúcsjavításának útja csak most kezdődött.

Az első szovjet-amerikai viadalon világrekordját tovább javította 224 cm-re. U-  
gyanakkor John Thomas csak 219-et ugrott, Bob Avana 213 cm-rel a harmadik és az olim-  
piai győztes Savlakadze 205 cm-rel lett a negyedik.

A szófiai Főiskolai Világbajnokságon Brumel átrepült a 225 cm-es magasságon. Igor  
Kaskarov, aki a fiatalabb korú Valerij Brumel példaképe volt, második lett 208 cm-rel.  
Ellenfélnek csak a világcsúcs bizonyult. 211 cm-től teljesen egyedül állt a versenyben  
- minden ellenfél nélkül.

#### Világcsúcs ismét az amerikaiak ellen!

Professzor Gyacskov és tanítványa, Brumel az 1961-es évhez hasonlóan nagy eredmé-  
nyeket értek el 1962-ben is. Az országok közötti versenyen Kaliforniában, Palo Altóban,  
a közben 20 éves lett moszkvai diák 226 cm-t ért el. Második Gene Johnson 213 cm, Vik-  
tor Bolsov 208 cm előtt, míg John Thomas szintén 208 cm-t ugrott.

A belgrádi Európa-bajnokságon szeretett volna világcsúcsot javítani és győzni,  
hogy meg tudja mutatni, ő a magasugrás nagy mestere. Amikor a 221-et átugrotta, a lécét  
a 227 cm-es világcsúcs magasságra tetette. Ez szeptember 16-án nem sikerült, mert a  
mozgásában hibázott. De 13 nappal később Moszkvában már elérte az új, 227 cm-es csúcsot.  
Ez szinte hihetetlenül hangzott. Brumel megint megmutatta - ami az ötvenes évek végén  
még hihetetlennek hangzott - a 230 cm-es magasság elérhető valósággá vált.

Valerij Brumel legyőzte a mende-mondát és a konkurenciát.

1963-ban minden folytatódott tovább. A szovjet-amerikai viadalon, június 21-én  
megint felállított egy szintet. A most is érvényes világcsúcs 228 cm lett. De ezen a  
csúcsjavításon felül már sokat beszéltek a 230 cm-ről is.

Nagyon szigorú mértékkel mérve, melyet csak Brumelnél lehetett alkalmazni, az  
1963. évi átlaga, nincs összehangban az előzőkkel /nagyok az átlagbeli különbségek/:

| 1960   | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 |
|--------|------|------|------|------|------|
| 220    | 225+ | 227  | 228  | 224  | 219  |
| 219    | 225  | 226  | 220+ | 224  | 218  |
| 218    | 224  | 222  | 218  | 223  | 215  |
| 217    | 223  | 222  | 218  | 222  | 215  |
| 217    | 222  | 221  | 218  | 218  | 215  |
| 216    | 221  | 220  | 218  | 218  | 214  |
| 215    | 220  | 217  | 217  | 217  | ++   |
| 215    | 220  | 215  | 215  | 217  |      |
| 214.5+ | 220  | 215  | 215  | 217  |      |
| 214    | 219  | 208  | 210  | 215  |      |



Magyarázat: + = fedett pályán salakról elért eredmény  
 ++ = csak hat verseny 1965. október 10-ig

A fiatalos hévtől megszállott 19 éves atléta 1961-ben megalkotta szériászerű 220 cm feletti eredményeivel a világ legjobb tízes átlagát /221.9/. Közben józanul mérlegelő atléta lett, aki erejét a fokozatos emelkedésre és a nagy eredményekkel való jó szereplésre koncentrált.

1964-ben Tokióban a 22 éves Valerij Brumel megnyerte az olimpiai aranyérmet, melyért évek óta olyan következetesen dolgozott. Mégis, sohasem volt Valerij nagyobb veszedelemben, mint a tokiói döntőben. A verseny alábbi jegyzőkönyve a legjobb dokumentum, minden szónál többet mond:

| Név:          |     | 195 | 200 | 203 | 206 | 209 | 212 | 214 | 216 | 218 | 220 |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1. Brumel     | SU  | 6   | -   | I   | I   | I   | I   | 00I | I   | I   | 000 |
| 2. Thomas     | USA | 18  | -   | I   | I   | I   | 0I  | 00I | 0I  | I   | 000 |
| 3. Rambo      | USA | 5   | -   | I   | I   | I   | 0I  | I   | 00I | 000 |     |
| 4. Petterson  | SV  | 3   | -   | I   | -   | I   | 0I  | 0I  | 000 |     |     |
| 5. Savlakadze | SU  | 4   | -   | -   | I   | I   | I   | 0I  | 000 |     |     |
| 6. Nillson    | SV  | 1   | -   | I   | I   | I   | I   | 000 |     |     |     |
| 7. Drecoll    | N   | 12  | I   | I   | I   | I   | 000 |     |     |     |     |
| 8. Caruthers  | USA | 2   | -   | I   | I   | 0I  | I   | 000 |     |     |     |

A kezdő magasságot, a 190 cm-t az első öt helyezett kihagyta. Az olimpiai döntőben a világ legjobb 20 magasugrója került. Kjell Aka Nillson és Ralf Drecoll osztottak a jegyzőkönyv szerint a hatodik helyen.

Abban a pillanatban, amikor Brumel az első kísérletre átugrotta a 218 cm-t, nagy örömmel, karjait magasba lendítve, kiugrott a homokból, győzelme és vele az aranyérem kézzelfogható közelségbe került.

A 214 cm-es magasságnál még drámainak tartott végküzdelemre volt kilátás. Ugyanis csak John Rabo ugrotta át első kísérletre a magasságot, Brumelnek és Thomasnak három-három ugrást kellett végezniük az eredményes magasság teljesítésére.

Ezen a magasságon még John Rambo vezetett Robert Savlakadze és Stig Petterson előtt /aki 1958-ban az Európa-bajnokság III., az 1960. évi olimpia V., az 1962-es Európa-bajnokság II. és az 1964. évi olimpia IV. helyezettje volt/.

Csak a következő magasság, a 216 cm hozta meg a fordulatot a verseny folyásában.

Valerij Brumel, a konkurenciát "lehűtve", nem is gondolhatta /de más sem/, hogy John Thomas fogja a legnagyobb küzdelemre készíteni azzal, hogy elsőre ugrotta a 218 cm-es magasságot. A folytatás egyiknek sem sikerült.

A tokiói győzelem után Brumel még egyszer rajthoz állt, az amerikaiak téli fedettpályás versenysorozatán.

Az 1965. évi versenyszezon a közben 25 éves Brumelnek nem hozott magasabb eredményeket. Elfáradt? - kérdezik. Miért csökkent a teljesítménye? Pihen, hogy nagyot ugorjon az 1966-os Európa Bajnokságon?

Mindezekre a kérdésekre nem kapunk feleletet, mert 1965. október 6-án motorkerék-pár szerencsétlenség éri.

A komplikált törés, mely jobb lábát és jobb combcsontját érte, mind a mai napig hátráltatta a versenysportba való visszatérését /1969. április. Szerk./.

1969. januárjában, három és fél évi szünet után Valerij Brumel megpróbált ismét visszatérni kedvenc sportjához. Megint abban a helyzetben van, hogy a 140 kg-s súlyzót ki tudja lökni. "Remélem, hogy tavasszal ugróedzéseimet újra megkezdhetem szabadban" - mondotta.

Valerij Brumel 1963-ban megpróbálkozott a tízpróbával is. Legjobb eredményeit is akkor érte el: 100 m: 10.7, távol 765, magas 227 /nyáron ugrott 228-at/, súlylökésben kb. 15 m felett, diszkoszvetés 42-43 m között, gereghajításban 65 m felett, 110 m gáton 16.0-16.5 között, 400 m 52-53 mp között tudott. De tízpróbában való versenyzése - sajnos - csak terv maradt.

1965-ben a magasugrás olimpiai bajnoka és világcsúcstartója megnősült. Maria Lacionovával való házassága - aki a művészi torna bajnoka volt - nem sikerült. Azóta elváltak.

Valerij Brumelnek a tokiói arany, a római ezüst érem, világcsúcsai, az 1962. évi Európa Bajnokságon elért első helye, a szovjet bajnokságon kivívott győzelmei jelentik a legnagyobb sportbeli sikereit.

John Thomas volt a legnagyobb ellenfelem - vallja Brumel.

Jövőre nézve Brumel véleménye: elérhető a 240 cm-es magasság. Ma csupán az a kérdés, hogy ezt a kijelentést jóslatnak vegyük-e, vagy őt látjuk-e, mint igazi versenyzőt a régi nagy magasságok felett?



A magasugrás 1960-65-ig terjedő időszakában eredményeivel az atlétika történetében előkelő helyet vívott ki magának. A szakértők véleménye szerint a kimagaslóan legjobb csoportba Nurmi, Owens, Zatopek társaságában, az első hat között van helye. Van elég indok arra, hogy szerepét, mint "kozmosz ugró", vagy "emberi sputnyik", "valóságos úttörő"-ként kellő megvilágításban láthassuk.

#### Valerij Brumel világrekordjai:

| Hely:     | Időpont:           | Magasságok /kísérletek száma/: |            |            |           |             |             |             | elért<br>eredmény: | indulók<br>száma: |
|-----------|--------------------|--------------------------------|------------|------------|-----------|-------------|-------------|-------------|--------------------|-------------------|
| Moszkva   | 1961.<br>jun.18.   | 200,<br>I                      | 205,<br>I  | 208,<br>OI | 211,<br>I | 214,<br>I   | 218,<br>I   | 223,<br>OI  | = 223.5            | 9                 |
| Moszkva   | 1961.<br>jul.16.   | 205,<br>I                      | 210,<br>I  | 213,<br>I  | 216,<br>I | 219,<br>I   | 224,<br>OOI |             | = 224.3            | 8                 |
| Szófia    | 1961.<br>aug.31.   | 205,<br>I                      | 208,<br>OI | 211,<br>I  | 215,<br>I | 220,<br>I   | 225,<br>OOI |             | = 225              | 9                 |
| Palo Alto | 1962.<br>jul.22.   | 205,<br>I                      | 208,<br>I  | 213,<br>I  | 216,<br>I | 218,<br>OI  | 221,<br>I   | 226,<br>I   | = 226              | 8                 |
| Moszkva   | 1962.<br>szept.29. | 195,<br>I                      | 200,<br>I  | 205,<br>OI | 208,<br>I | 212,<br>OI  | 216,<br>I   | 221,<br>OOI | 227,<br>I          | = 227 12          |
| Moszkva   | 1963.<br>júl.29.   | 205,<br>I                      | 210,<br>I  | 215,<br>OI | 218,<br>I | 223,<br>OOI | 228,<br>OOI |             | = 228              | 11                |

#### Valerij Brumel öt legjobb évének eredményei:

| sorszám: | eredmény: | helyezés: | hely:       | időpont:             |
|----------|-----------|-----------|-------------|----------------------|
| 1.       | 228       | 1         | Moszkva     | 1963. július 21.     |
| 2.       | 227       | 1         | Moszkva     | 1962. szeptember 29. |
| 3.       | 226       | 1         | Palo Alto   | 1962. július 22.     |
| 4.       | 225 +     | 1         | Leningrád   | 1961. január 28.     |
| 5.       | 225       | 1         | Szófia      | 1961. augusztus 31.  |
| 6.       | 224       | 1         | Moszkva     | 1961. július 16.     |
| 7.       | 224       | 1         | Zürich      | 1964. június 23.     |
| 8.       | 224       | 1         | Kijev       | 1964. augusztus 8.   |
| 9.       | 223.5     | 1         | Moszkva     | 1961. június 18.     |
| 10.      | 223       | 1         | Riga        | 1964. június 11.     |
| 11.      | 222       | 1         | Tiflisz     | 1961. október 3.     |
| 12.      | 222       | 1         | Helsinki    | 1962. július 31.     |
| 13.      | 222       | 1         | Moszkva     | 1962. augusztus 11.  |
| 14.      | 222       | 1         | Los Angeles | 1964. június 26.     |
| 15.      | 221       | 1         | London      | 1961. szeptember 19. |
| 16.      | 221       | 1         | Belgrád     | 1962. szeptember 16. |
| 17.      | 220       | 1         | Ungvár      | 1960. október 25.    |
| 18.      | 220       | 1         | Luganszk    | 1961. július 22.     |
| 19.      | 220       | 1         | Moszkva     | 1961. augusztus 14.  |
| 20.      | 220       | 1         | Tokió       | 1961. november 2.    |
| 21.      | 220       | 1         | Kijev       | 1962. július 16.     |
| 22.      | 220 +     | 1         | Leningrád   | 1963. január 19.     |
| 23.      | 220 +     | 1         | Leningrád   | 1963. március 24.    |
| 24.      | 220       | 1         | Kijev       | 1964. augusztus 16.  |

Megjegyzés: a + -tel jelzett eredményt teremben, salakpályán érte el.

#### Valerij Brumel sikerei:

1960: 216 cm-es eredménnyel Robert Savlakadze mögött olimpiai második azonos eredménnyel, John Thomas előtt /aki 214-et ugrott.  
Négyszeres Európa és szovjet csúcsjavítás:

217 cm, Moszkva, augusztus 13.  
218 cm, Ogyessza, szeptember 17.  
219 cm, Luganszk, október 9.  
220 cm, Ungvár, október 25.

1961: Háromszoros világcsúcsjavítás:

223 cm, Moszkva, június 18.  
224 cm, Moszkva, július 16.  
225 cm, Szófia, augusztus 31.

Főiskolai Világ bajnokság győztese Szófiában, első a SZU - USA viadalon Moszkvában, első a szovjet bajnokságban.  
Ebben az évben veretlen volt.

1962: Kétszeres világcsúcsjavítás:

226 cm, Palo Alto, július 22.  
227 cm, Moszkva, szeptember 29.

Európa Bajnokság első helye 221 cm-rel Belgrádban, szovjet bajnok 222 cm-rel.



1963: Egyszeri világbajnokságjavítás:

228 cm, Moszkva, július 21. Ez a csúcás a mai napig is fennáll!

Első hely a SZU - USA viadalon /228 cm/

Első hely a SZU - Franciaország viadalon /217 cm, Párizs/

Szovjet bajnokságot nyer 210 cm-rel, főiskolai világbajnok Porto Aleg-  
reben 215 cm-rel.

1964: Olimpiai bajnok Tokióban: John Thomasz előtt, vele azonos eredménnyel /218 cm/.

Első a SZU - USA viadalon /222 cm/

Második a szovjet bajnokságon Robert Savlakadze mögött.

1965: Az Európa Kupa győztese Stuttgartban 215 cm-rel.

Első a SZU - Franciaország viadalon, október 3-án /ez volt utolsó ver-  
senye/.

Megjelent a Leichtathletik 1969. 4-5. számában. Írta: Heinz Vogel, fordította Csut-  
ka István/.

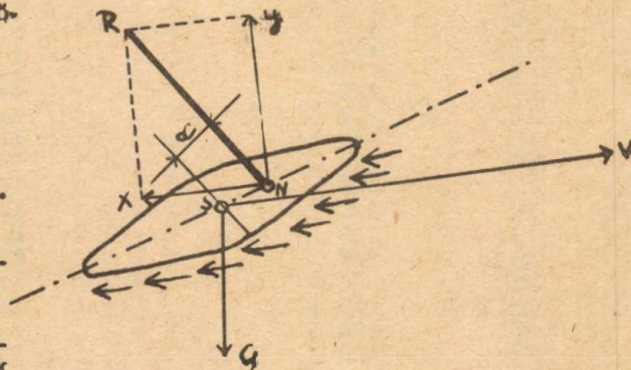
## A rotáció szerepe a diszkoszvetésnél, a stabilizálás jelentősége és lehetősége

Az aerodinamikai tényezők hatása a diszkosz repülési távolságára című cikkben láttuk, hogy nemcsak a legkedvezőbb indulási pályaszög megválasztása fontos, hanem az indulási állásszög plusz és mínusz irányban történő eltérései is milyen jelentősen be-  
folyásolják a dobás távolságát. Ezért minden dobónak törekednie kell arra, hogy a ked-  
vező indulási pályaszög megválasztásán kívül még helyes indulási állásszögben bocsássa  
útjára a szert.

Azonban az előbb felsorolt két követelmény pontos megtartása sem elegendő a leg-  
nagyobb dobótávolság elérésére - hanem a diszkosz - forgástengely stabilizálásának, ál-  
lékonyságának biztosítása is döntő szerepet játszik az eredményesség alakulásában.

A nehézségi erő hatására a diszkosz súlypontja eltér a kezdeti dobási irány meg-  
hosszabbításától, s a pályaszög változásai miatt a diszkosz állásszöge is változik. 0°-  
os indulási állásszögben kibocsátott diszkosz is már a röppálya felszálló ágában pozi-  
tívvá válik, mert a diszkosz forgástengelye forgása miatt igyekszik tartani a kidobás  
pillanatában elfoglalt helyzetét. Természetesen az egyre növekvő állásszög miatt a lég-  
ellenállási erő a röppálya szakaszain változtatja irányát, valamint nagyságát és ameny-  
nyiben a diszkosz nem rendelkezik elegendő forgási sebességgel, akkor ez az állásszög  
túlságosan pozitívvá válik. A nagy állásszög  
következtében nagyok a légerők, a növekvő  
"a" kar következtében a nyomatok is megnö-  
nek. /1. ábra/

1. ábra



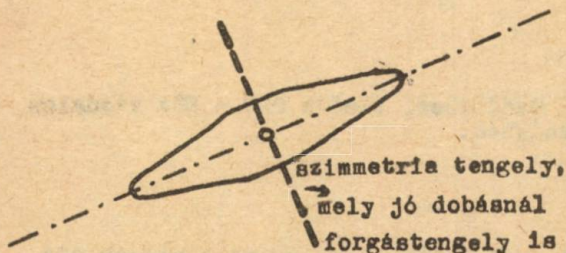
A diszkosz szintje a függőlegesig e-  
melkedik és tölja a levegőt, a fékezőerők  
megsokszorozódnak. A felhajtóerő magassá-  
gi irányba alakítja a szer meglévő mozgás-  
energiáját, ezért a röppálya meredek lesz  
és a diszkosz szintje függőlegesen esik le.  
Különösen ellenszeles viszonyoknál előfor-  
dul, hogy az elégtelen rotáció miatt meg-  
növekedett állásszög 10-15 méterrel is meg-  
rövidíti a dobás távolságát.

A levegőben repülő diszkosz lapos a-  
lakja miatt, ha nincs kellően forgásba hoz-  
va, akkor csekély stabilitással rendelkezik  
és könnyen "felborul". Láthatjuk, hogy a diszkosz rotációja, forgási sebessége nagymén-  
tékben befolyásolja a dobás távolságát.

Vizsgáljuk meg, hogy a rotáció hogyan stabilizál és forgásából adódóan milyen i-  
rányban befolyásolja a dobó röppályáját, valamint a dobás távolságát.

A diszkosz rotációja. Ha légüres térben történne a dobás, akkor a stabilizálással  
nem kellene törődni, mert az impulzus-tétel értelmében a diszkosz a röppálya minden ré-  
szén megtartaná kezdetben elfoglalt indulási

2. ábra



állásszögét. Mivel a dobás levegővel telt tér-  
ben történik, ezért a levegő ellenállása, sur-  
lódása által olyan erőhatások érik a repülő  
diszkoszt, amelyek rontják stabilitását.

A forgó diszkoszt tulajdonképpen egy pör-  
gettyűnek is tekinthetjük, melynek forgási szim-  
metriája van és ez a forgástengely körül törté-  
nik. A forgástengely a diszkosz síkjára merőle-  
ges és akkor is igyekszik megtartani forgásteng-  
elyét, ha a diszkosz síkja nem párhuzamos a  
talajjal. A nehézségi erő forgóhatására is meg-  
tartja forgástengelyét, természetesen a síkra  
merőlegesen. /2. ábra/

A helyesen kidobott és forgásbahozott diszkosznál a szimmetriatengely megegyezik  
a forgástengellyel.

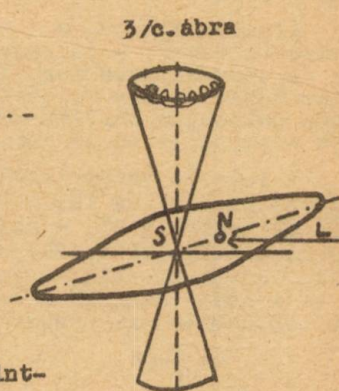
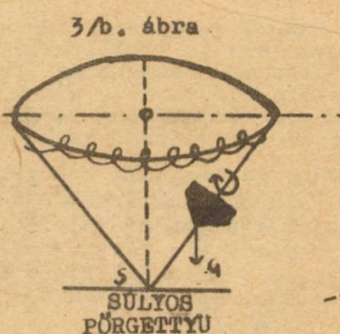
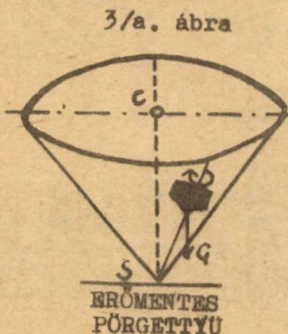


Ha a diszkosz forgási sebességét olyan mértékben tudnánk fokozni, hogy azt a légellenállás nem fékezné le és kis erőhatások nem zavarnák, - akkor a diszkosz valóban a pörgettyű-mozgáshoz hasonlóan viselkedne. Az emberi konstrukció erre nem képes, az újjak gyors forgási sebességét kölcsönző képessége kevés ahhoz, hogy az előbb említett feltételeket megteremtse. Nézzük meg, hogy a diszkosz forgása miben hasonlít a pörgettyű-mozgáshoz, mi lehet mégis az azonosítás alapja?

A pörgettyű S alátámasztási pontjának a diszkosz S súlypontja felel meg. E pont körül történik a pörgettyű-mozgás. Az N pont a légellenállás támadási pontja, az L pedig a légellenállást jelenti. /3. ábra/

A pörgettyű-rendszer mozgása azért csak elvileg azonos a diszkosz súlypont körüli mozgásával. Ugyanis, míg a pörgettyű G súlyának nagysága és iránya állandó, - addig ugyanez nem mondható el a diszkoszra ható légellenállásról.

Ezért a levegőben repülő diszkoszt egy súlyos pörgettyűnek tekinthetjük. /Lásd 3. ábrát./



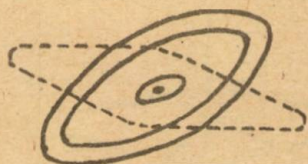
Diszkosznál a légellenállási erő támadási pontja /N/ a diszkosz hossz tengelyén a súlypont /S/ elé esik. /1-es ábra./, ezért a röppályán történő stabilizálása főleg csak a szer forgástengely körüli forgásbahozásával oldható meg. /A gerelynél láttuk, hogy a légellenállási erő támadáspontja a súlypont köré esik, ezért ott elsősorban a stabilizáló nyomaték - erő és kar szorzata - játszik szerepet a gerely állékonyságának biztosításában/.

A diszkosz állásszögének szükségszerű pályamenti változásai és sebességsökkenése folytán, a légellenállás nagysága és iránya pillanatonként állandóan változik. A diszkosz forgástengelye, a tehetetlensége, a rotáció és kismértékben a stabilizáló nyomaték által létrehozott stabilitása folytán a légellenállással szemben is meg akarja tartani indulási állásszögét, az indulási forgástengely helyzetét.

A levegő surlódása a diszkosz elülső részére a sebességgel ellentétes irányú erőt fejt ki. Ez az ellentétes irányú erő egy forgónyomatékot hoz létre a súlypont körül. Az  $M = R \cdot a$  nyomaték következménye gyanánt, - s mivel haladó forgómozgásról van szó - a diszkosz forgástengelye precesszió-mozgást végez /lásd 3/c. ábrát/.

A rotáció következtében a diszkosz forgástengelye nem követi a forgónyomatékot, hanem a légellenállási erő hatásának irányára, merőlegesen oldalt tér el. Ez a precesszió mozgás /forgó test pályájának eltolódása erők hatására/ jobbkezes dobónál az óramutató járásával megegyezően forgásba hozott diszkosz síkját vagy forgástengelyét elforgatja. A kidobás irányából nézve hátulnézetben a diszkosz jobboldala felemelkedik, és a földetérés pillanatában a szer a baloldal-felőli élével ér talajt. Ez a precesszió vagy kúpos ingajelensége akkor is fellep, ha a diszkoszt negatív indulási dőlésszöggel /ami egyébként szokásos/ bocsátjuk útjára /lásd 4-es ábrát/.

4. ábra



A precesszió-mozgás következtében a diszkosz nemcsak a baloldali élével ér talajt, hanem pontosabban: megnövekedett állásszögben a szer síkjának elfordult helyzetében. Hátulnézetben a diszkosz elülső és jobb részének éle elfordulva megemelkedik, azáltal nagyobb frontális felület keletkezik /lásd 4-es ábrát/.

A diszkosz forgása tehát olyan pörgettyű-mozgás, melynél a pörgettyűrendszert támadó erő nagysága, iránya és támadáspontja állandóan változik, emiatt a precesszió nem körkúpos, hanem ismeretlen alapvonalú kúpum zajlik le, melyet nutációs ingadozás is követ. /A nutáció a szimmetriatengely és a függőleges által bezárt szög kis amplitúdójú periódikus ingadozásának mozgását jelenti./

A kúpos ingások nagyságát az impulzus-momentum állásának változása határozza meg. Ez a precesszió, vagy kúpos ingás a diszkosz forgástengelyét periódikusan megváltoztatja, módosítja. Az állásszöget a dőlésszöggel együttesen nagyobbítja, ez pedig egy optimális határon túl kedvezőtlenül hat a felhajtóerő alakulása szempontjából. Szélsőséges körülmények között a gyengén megrotált diszkosz esetleg sokáig fenntartja forgástengelyét. De ha a szerrel szemben és különösen oldalirányból áramló szelek a csekély forgási sebességgel haladó diszkosz forgástengelyét egyből megbontják, melynek következtében a diszkosz síkja elfordul, sőt fel is borulhat, ez pedig rendkívül káros a dobás távolsága szempontjából.

A diszkosz forgási sebességének növelése arányában növekszik a szer állékonysága is. Minél nagyobb a diszkosz forgásának fordulatszáma, annál stabilabb lesz a diszkosz indulási, képzeletbeli forgástengelye, annál tovább fenntartható a röppályá szakaszán. A jól megrotált diszkosz biztosítja, hogy a különböző irányú és erősségű áramlási vi-

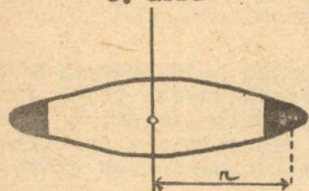


5. abra

A hand-drawn diagram of a cylinder. A central vertical axis is shown with a solid line at the top and a dashed line at the bottom. Two elliptical bases are drawn at the top and bottom of the axis. The top base is a solid ellipse, and the bottom base is a dashed ellipse. A dashed ellipse is also drawn around the middle of the axis, representing a cross-section. The entire diagram is drawn on a piece of aged, yellowed paper.

A rotáció tárgyalásához kapcsolódik a peremnehéz diszkosz problémája is. A legújabb konstrukciójú diszkoszoknál a súly főleg a szer peremén helyezkedik el. A súlynak a perem szélére történő koncentrációját a vasperem vastagabbá történő kiképzésével érik el. /Azonban elérhetjük nehezebb fajsúlyú anyag: ólom, higany, wolfram, stb., a perem vastagabbá történő beépítésével is./ A szer súlyelosztásának ez a módja nagyobb követelmények elé állítja a dobót, mert a szimmetriatengelyre vett tehetetlenségi nyomatéka nagyobb.

6. ábra



$I = m \cdot r^2$  szorzat nagyobb lesz, az előbbi meghatározás szerint növeli a szer tehetetlenségét, így a forgási nyomatékát, mely által a forgási tengelyt a különböző irányú és sebességu levegőáramlások tudják megbontani. Tehát az adott körülményeknek legjobban megfelelő állásszög a forgási tengely stabilitásának növelésével tovább fenntartható, így a szer sokáig kedvező helyzetben repülve tudja kihasználni a levegő felhajtóerejét. A jól forgásba hozott peremnehéz diszkosszal, 10-12 m/sec-es ellen-, vagy jobboldali ellenszél mellett is ragyogóan lehet dobni. Sőt ilyen sebességü ellenáramlásos viszonyoknál nagyobb a felhajtóerőből származó távolsági növekedés, mert a szél a diszkosz forgási tengelyét a leszállóágon is csak annyira módosítja, hogy ez még kevésbé hátrányosan befolyásolja a dobás távolságát.

Összegezve tehát:

- 1./a megfelelő rotációnak az eléréséhez nagyobb erő kell;
- 2./az indulási állásszögnek a pontos megválasztása nagyon fontos, mert az állásszög a pereméhez diszkosznál, ha megfelelő forgási sebességgel rendelkezik, nagyon keveset változik.

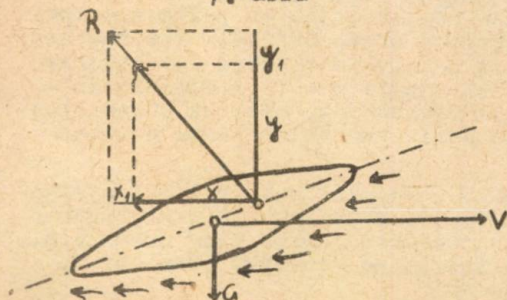
Természetesen a dobás leszálló ágában, amikor a sebesség és a szer forgási sebessége csökken, minden aldobott diszkosz állásszöge, illetve forgási tengelye bizonyos irányú módosulást szenved. Azonban, mint már említettük, nem közömbös, hogy ez az eltérés milyen irányban következik be.

Minél nagyobb tehát a diszkosz forgási sebessége, valamint egyenletesen és jó irányú forgásba kerül, annál jobban megköze-  
líti azt az elvet, ami a pörgettyűmozgásnál a stabilizálás fon-  
tos kritériuma: hogy a forgástengely egybeesék a leghosszabb tehetetlenségi főtengely  
vel.

A rotáció nemcsak az állékonyság megteremtésében játszik fontos szerepet.

A rotáció másik fontos feladata, hogy a szer előrehaladó forgása következtében a levegő részecskéit felreszórja. Minél nagyobb a diszkosz forgásának fordulatszáma, annál hatásosabb a levegőrészecskék eltérítése. A diszkosz így sokkal kedvezőbb feltételek mellett tud előrehaladni. Szinte átfűrészeli az előtte lévő levegőréteget, mely hatásosabb előrehaladást biztosít.

7. ábra



A rotáció harmadik feladata. Az előző cikkben ismertetettük a felhajtórő keletkezését. Ott szándékosan nem tárgyaltuk a szer forgása által fellépő felhajtórő keletkezését. Itt minél nagyobb a diszkosz forgási sebessége, annál több közegrészescske sodródik félre és ez, ha csekélyebb arányban is, de megnöveli a szerre ható légellenállást. Ezért a felhajtórő keletkezésének vizsgálatánál, a szer forgási sebességéből adódó levegőellenállás is összegezódik a meglévő hatásokkal. Ezt úgy lehetne ábrán kifejezni, hogy a 7. ábrán lévő sebességirányú  $X$  légellenállást  $X_1$ -gyel és az erre merőleges  $Y$  felhajtórőt is  $Y_1$  vektormennyiséggel megnagyobbítjuk, mely természetesen növeli az  $R$  értékét.



Összegezve: a diszkosz forgási sebességének arányában növeli a szer stabilitását, segíti előrehaladását és növeli a felhajtóerő nagyságát.

Láthatjuk, hogy milyen fontos a diszkosz forgási sebességének megfelelő biztosítása. Ezért edzéseken gyakorolni kell, ki kell fejleszteni a kéz ujjainak gyors pörgőbehúzás-indítóképeségét.

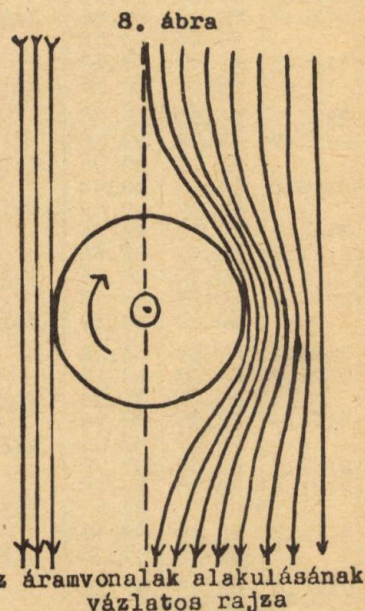
Eddig L.Daneknál láttam azt, hogy legjobban megpörgeti a diszkoszt. Diszkosza a kirepülés után nem remeg, stabil forgástengellyel rendelkezik, esáltal a röppálya szakaszán kedvező állásszögben halad. Tokióban alkalman volt több edzését végignézni, ahol 65-66 méteres dobásokat szinte sorozatban produkált. Érdekes volt megfigyelni, hogy a többi világklasszis dobóhoz képest alacsonyabb indulási szögben és állásszögben dobta ki a szert, és a szer forgástengelye, állásszöge a röppálya leszálló ágában is alig változott valamit. Ez azzal magyarázható, hogy nála a szer nagy forgási sebessége miatt a szükségyszerűen fellépő precesszió-mozgás csak kismértékben tudta éreztetni hatását.

Milyen tényezők befolyásolják még a szer ballisztikus görbáját?

A rotációval kapcsolatban beszélni kell a szer ballisztikus görbéjének oldalirányú eltéréséről is. Vegyünk pl. egy jobbkézszel eldobott diszkoszt, melynek forgása az óramutató járásával megegyezik. A 8-as ábrán látható, hogy a forgás iránya miatt nyomáskülönbség lép fel, melyet az áramlási vonalak jól szemléltetnek. A szer jobb oldalán a légáramlás iránya megegyezik a szer forgási irányával, így itt az áramlási sebesség megnövekszik, így az itt fellépő nyomás kisebb lesz. A szer bal oldalán pedig az áramlás és a forgás iránya ellentétes, aminek következtében az áramvonalak itt ritkábbak lesznek. Így a nyomás itt nagyobb lesz, mint a jobb oldalon.

A kétféle légáramlás a szer forgásával megegyező és a baloldalon mellette, visszafelé haladó hatására alakulnak az ábra szerinti áramvonalak. A Bernoulli-egyenlet értelmében a ritkább áramvonalak helyéről a sűrűbb helye felé nyomás lép fel. A nyomáskülönbség hatására  $p_1$  nagyobb lesz, mint a  $p_2$  és így a szer ennek arányában jobbra tér ki, amerre a szer forog. Ezt az eltérést a gyakorlatban tapasztalhatjuk. Ezt a hatást Magnus-effektusnak nevezzük.

Természetesen az ugynevezett párnahát is fellép - de ez olyan csekélymértékű, hogy itt nem tárgyaljuk.



Szécsényi József

## A férfi 60 m-es síklutás értéktáblázata

| Pont | Idő | Pont | Idő | Pont | Idő | Pont | Idő  | Pont | Idő  |
|------|-----|------|-----|------|-----|------|------|------|------|
| 1119 | 6.1 | 803  | 7.1 | 558  | 8.1 | 379  | 9.1  | 233  | 10.1 |
| 1085 | 6.2 | 774  | 7.2 | 538  | 8.2 | 363  | 9.2  | 220  | 10.2 |
| 1054 | 6.3 | 746  | 7.3 | 519  | 8.3 | 347  | 9.3  | 207  | 10.3 |
| 1025 | 6.4 | 719  | 7.4 | 500  | 8.4 | 332  | 9.4  | 194  | 10.4 |
| 998  | 6.5 | 693  | 7.5 | 482  | 8.5 | 317  | 9.5  | 181  | 10.5 |
| 963  | 6.6 | 668  | 7.6 | 464  | 8.6 | 302  | 9.6  | 169  | 10.6 |
| 929  | 6.7 | 644  | 7.7 | 446  | 8.7 | 288  | 9.7  | 157  | 10.7 |
| 896  | 6.8 | 621  | 7.8 | 429  | 8.8 | 274  | 9.8  | 145  | 10.8 |
| 864  | 6.9 | 599  | 7.9 | 412  | 8.9 | 260  | 9.9  | 133  | 10.9 |
| 833  | 7.0 | 578  | 8.0 | 395  | 9.0 | 246  | 10.1 | 121  | 11.0 |
|      |     |      |     |      |     |      |      | 7    | 12.1 |

## Női 60 m-es síklutás értéktáblázata

| Pont | Idő | Pont | Idő | Pont | Idő  | Pont | Idő  | Pont | Idő  |
|------|-----|------|-----|------|------|------|------|------|------|
| 1107 | 7.1 | 766  | 8.1 | 520  | 9.1  | 348  | 10.1 | 212  | 11.1 |
| 1064 | 7.2 | 739  | 8.2 | 501  | 9.2  | 334  | 10.2 | 199  | 11.2 |
| 1024 | 7.3 | 713  | 8.3 | 483  | 9.3  | 319  | 10.3 | 186  | 11.3 |
| 986  | 7.4 | 688  | 8.4 | 465  | 9.4  | 304  | 10.4 | 174  | 11.4 |
| 950  | 7.5 | 664  | 8.5 | 447  | 9.5  | 291  | 10.5 | 163  | 11.5 |
| 916  | 7.6 | 621  | 8.6 | 430  | 9.6  | 277  | 10.6 | 151  | 11.6 |
| 884  | 7.7 | 599  | 8.7 | 413  | 9.7  | 263  | 10.7 | 139  | 11.7 |
| 853  | 7.8 | 578  | 8.8 | 396  | 9.8  | 250  | 10.8 | 127  | 11.8 |
| 823  | 7.9 | 558  | 8.9 | 380  | 9.9  | 237  | 10.9 | 116  | 11.9 |
| 794  | 8.0 | 539  | 9.0 | 364  | 10.0 | 224  | 11.0 | 106  | 12.0 |
|      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |
|      |     |      |     |      |      |      |      | 96   | 12.1 |
|      |     |      |     |      |      |      |      | 86   | 12.2 |
|      |     |      |     |      |      |      |      | 76   | 12.3 |
|      |     |      |     |      |      |      |      | 67   | 12.4 |
|      |     |      |     |      |      |      |      | 58   | 12.5 |
|      |     |      |     |      |      |      |      | 49   | 12.6 |
|      |     |      |     |      |      |      |      | 41   | 12.7 |
|      |     |      |     |      |      |      |      | 33   | 12.8 |
|      |     |      |     |      |      |      |      | 25   | 12.9 |
|      |     |      |     |      |      |      |      | 18   | 13.0 |
|      |     |      |     |      |      |      |      | 11   | 13.1 |
|      |     |      |     |      |      |      |      | 5    | 13.2 |



# Fiatalokorúak összetett versenyének értéktáblázata

| Pont | F i ú k |                 |                  | L á n y o k |        |        | Pont | F i ú k |                 |                  | L á n y o k |        |        |
|------|---------|-----------------|------------------|-------------|--------|--------|------|---------|-----------------|------------------|-------------|--------|--------|
|      | 1000 m  | diszk.<br>1 kg. | gerely<br>600 gr | 500 m       | diszk. | gerely |      | 1000 m  | diszk.<br>1 kg. | gerely<br>600 gr | 500 m       | diszk. | gerely |
| 1000 | 2:20.0  | 70.55           | 90.26            | 1:11.6      | 47.44  | 49.00  | 925  | 2:24.6  | 65.30           | 83.10            | -           | 43.31  | 44.16  |
| 999  | 2:20.1  | 70.48           | 90.16            | -           | 47.39  | 48.94  | 924  | 2:24.7  | 65.23           | 83.01            | 1:14.6      | 43.26  | 44.10  |
| 998  | -       | 70.41           | 90.06            | 1:11.7      | 47.33  | 48.87  | 923  | -       | 65.16           | 82.92            | -           | 43.21  | 44.01  |
| 997  | 2:20.2  | 70.34           | 89.96            | -           | 47.27  | 48.80  | 922  | 2:24.8  | 65.09           | 82.83            | 1:14.7      | 43.15  | 43.97  |
| 996  | -       | 70.27           | 89.86            | -           | 47.22  | 48.74  | 921  | 2:24.9  | 65.02           | 82.73            | -           | 43.10  | 43.91  |
| 995  | 2:20.3  | 70.20           | 89.76            | -           | 47.16  | 48.67  | 920  | -       | 64.95           | 82.64            | 1:14.8      | 43.04  | 43.85  |
| 994  | 2:20.4  | 70.13           | 89.66            | 1:11.8      | 47.10  | 48.60  | 919  | 2:25.0  | 64.88           | 82.55            | -           | 42.99  | 43.79  |
| 993  | -       | 70.06           | 89.56            | -           | 47.05  | 48.54  | 918  | -       | 64.81           | 82.45            | 1:14.9      | 42.93  | 43.73  |
| 992  | 2:20.5  | 69.99           | 89.46            | -           | 46.99  | 48.47  | 917  | 2:25.1  | 64.74           | 82.36            | -           | 42.88  | 43.66  |
| 991  | -       | 69.92           | 89.36            | 1:11.9      | 46.94  | 48.41  | 916  | 2:25.2  | 64.67           | 82.27            | 1:15.0      | 42.83  | 43.60  |
| 990  | 2:20.6  | 69.85           | 89.26            | -           | 46.88  | 48.34  | 915  | -       | 64.60           | 82.17            | -           | 42.77  | 43.54  |
| 989  | 2:20.7  | 69.78           | 89.16            | -           | 46.83  | 48.28  | 914  | 2:25.3  | 64.53           | 82.08            | -           | 42.72  | 43.48  |
| 988  | -       | 69.71           | 89.06            | 1:12.0      | 46.77  | 48.21  | 913  | 2:25.4  | 64.46           | 81.99            | 1:15.1      | 42.67  | 43.42  |
| 987  | 2:20.8  | 69.64           | 88.96            | -           | 46.71  | 48.15  | 912  | -       | 64.39           | 81.89            | -           | 42.61  | 43.35  |
| 986  | -       | 69.57           | 88.86            | 1:12.1      | 46.66  | 48.08  | 911  | 2:25.5  | 64.32           | 81.80            | 1:15.2      | 42.56  | 43.29  |
| 985  | 2:20.9  | 69.50           | 88.76            | -           | 46.60  | 48.02  | 910  | 2:25.6  | 64.25           | 81.71            | -           | 42.51  | 43.23  |
| 984  | 2:21.0  | 69.43           | 88.66            | -           | 46.54  | 47.95  | 909  | -       | 64.18           | 81.61            | -           | 42.46  | 43.17  |
| 983  | -       | 69.36           | 88.56            | 1:12.2      | 46.49  | 47.89  | 908  | 2:25.7  | 64.11           | 81.52            | 1:15.3      | 42.40  | 43.11  |
| 982  | 2:21.1  | 69.29           | 88.46            | -           | 46.43  | 47.82  | 907  | 2:25.8  | 64.04           | 81.43            | -           | 42.35  | 43.04  |
| 981  | -       | 69.22           | 88.36            | 1:12.3      | 46.38  | 47.76  | 906  | -       | 63.97           | 81.33            | 1:15.4      | 42.30  | 42.98  |
| 980  | 2:21.2  | 69.15           | 88.26            | -           | 46.32  | 47.69  | 905  | 2:25.9  | 63.90           | 81.24            | -           | 42.24  | 42.92  |
| 979  | 2:21.3  | 69.08           | 88.16            | -           | 46.27  | 47.63  | 904  | -       | 63.83           | 81.15            | -           | 42.19  | 42.86  |
| 978  | -       | 69.01           | 88.06            | 1:12.4      | 46.21  | 47.56  | 903  | 2:26.0  | 63.76           | 81.05            | 1:15.5      | 42.14  | 42.80  |
| 977  | 2:21.4  | 68.94           | 87.96            | -           | 46.16  | 47.50  | 902  | 2:26.1  | 63.69           | 80.96            | -           | 42.08  | 42.73  |
| 976  | -       | 68.87           | 87.86            | 1:12.5      | 46.10  | 47.43  | 901  | -       | 63.62           | 80.87            | 1:15.6      | 42.03  | 42.67  |
| 975  | 2:21.5  | 68.80           | 87.76            | -           | 46.05  | 47.37  | 900  | 2:26.2  | 63.55           | 80.77            | -           | 41.98  | 42.61  |
| 974  | 2:21.6  | 68.73           | 87.66            | -           | 45.99  | 47.30  | 899  | 2:26.3  | 63.48           | 80.68            | -           | 41.93  | 42.55  |
| 973  | -       | 68.66           | 87.56            | 1:12.6      | 45.94  | 47.24  | 898  | -       | 63.41           | 80.59            | 1:15.7      | 41.87  | 42.49  |
| 972  | 2:21.7  | 68.59           | 87.46            | -           | 45.88  | 47.17  | 897  | 2:26.4  | 63.34           | 80.49            | -           | 41.82  | 42.43  |
| 971  | -       | 68.52           | 87.36            | 1:12.7      | 45.83  | 47.11  | 896  | 2:26.5  | 63.27           | 80.39            | 1:15.8      | 41.77  | 42.37  |
| 970  | 2:21.8  | 68.45           | 87.26            | -           | 45.77  | 47.04  | 895  | -       | 63.20           | 80.29            | -           | 41.71  | 42.30  |
| 969  | 2:21.9  | 68.38           | 87.16            | -           | 45.72  | 46.98  | 894  | 2:26.6  | 63.13           | 80.20            | -           | 41.66  | 42.24  |
| 968  | -       | 68.31           | 87.07            | 1:12.8      | 45.66  | 46.91  | 893  | 2:26.7  | 63.06           | 80.11            | 1:15.9      | 41.61  | 42.18  |
| 967  | 2:22.0  | 68.24           | 86.98            | -           | 45.61  | 46.85  | 892  | -       | 62.99           | 80.02            | -           | 41.55  | 42.12  |
| 966  | -       | 68.17           | 86.89            | 1:12.9      | 45.55  | 46.78  | 891  | 2:26.8  | 62.92           | 79.93            | 1:16.0      | 41.50  | 42.06  |
| 965  | 2:22.1  | 68.10           | 86.80            | -           | 45.50  | 46.72  | 890  | 2:26.9  | 62.85           | 79.84            | -           | 41.45  | 42.00  |
| 964  | 2:22.2  | 68.03           | 86.71            | -           | 45.44  | 46.65  | 889  | -       | 62.78           | 79.75            | -           | 41.40  | 41.94  |
| 963  | -       | 67.96           | 86.62            | 1:13.0      | 45.39  | 46.59  | 888  | 2:27.0  | 62.71           | 79.65            | 1:16.1      | 41.35  | 41.88  |
| 962  | 2:22.3  | 67.89           | 86.53            | -           | 45.33  | 46.52  | 887  | 2:27.1  | 62.64           | 79.56            | -           | 41.29  | 41.82  |
| 961  | -       | 67.82           | 86.44            | 1:13.1      | 45.28  | 46.46  | 886  | 2:27.2  | 62.57           | 79.47            | 1:16.2      | 41.24  | 41.76  |
| 960  | 2:22.4  | 67.75           | 86.35            | -           | 45.22  | 46.39  | 885  | -       | 62.50           | 79.37            | -           | 41.18  | 41.69  |
| 959  | 2:22.5  | 67.68           | 86.26            | -           | 45.17  | 46.33  | 884  | 2:27.3  | 62.43           | 79.28            | 1:16.3      | 41.13  | 41.63  |
| 958  | -       | 67.61           | 86.17            | 1:13.2      | 45.11  | 46.26  | 883  | 2:27.4  | 62.36           | 79.19            | -           | 41.08  | 41.57  |
| 957  | 2:22.6  | 67.54           | 86.08            | -           | 45.06  | 46.20  | 882  | -       | 62.29           | 79.09            | 1:16.4      | 41.02  | 41.51  |
| 956  | -       | 67.47           | 85.99            | 1:13.3      | 45.00  | 46.13  | 881  | 2:27.5  | 62.22           | 79.00            | -           | 40.97  | 41.45  |
| 955  | 2:22.7  | 67.40           | 85.90            | -           | 44.95  | 46.07  | 880  | 2:27.6  | 62.15           | 78.91            | 1:16.5      | 40.92  | 41.39  |
| 954  | 2:22.8  | 67.33           | 85.81            | -           | 44.89  | 46.01  | 879  | -       | 62.08           | 78.81            | -           | 40.87  | 41.33  |
| 953  | -       | 67.26           | 85.72            | 1:13.4      | 44.84  | 45.95  | 878  | 2:27.7  | 62.01           | 78.72            | 1:16.6      | 40.82  | 41.27  |
| 952  | 2:22.9  | 67.19           | 85.62            | -           | 44.78  | 45.88  | 877  | 2:27.8  | 61.94           | 78.63            | -           | 40.76  | 41.21  |
| 951  | -       | 67.12           | 85.53            | 1:13.5      | 44.73  | 45.82  | 876  | -       | 61.87           | 78.53            | 1:16.7      | 40.71  | 41.15  |
| 950  | 2:23.0  | 67.05           | 85.44            | -           | 44.67  | 45.75  | 875  | 2:27.9  | 61.80           | 78.44            | -           | 40.66  | 41.09  |
| 949  | 2:23.1  | 66.98           | 85.34            | -           | 44.62  | 45.69  | 874  | 2:28.0  | 61.73           | 78.35            | -           | 40.61  | 41.03  |
| 948  | -       | 66.91           | 85.25            | 1:13.6      | 44.56  | 45.62  | 873  | -       | 61.66           | 78.25            | 1:16.8      | 40.56  | 40.97  |
| 947  | 2:23.2  | 66.84           | 85.16            | -           | 44.51  | 45.56  | 872  | 2:28.1  | 61.59           | 78.16            | -           | 40.50  | 40.91  |
| 946  | 2:23.3  | 66.77           | 85.06            | 1:13.7      | 44.45  | 45.49  | 871  | 2:28.2  | 61.52           | 78.07            | 1:16.9      | 40.45  | 40.85  |
| 945  | -       | 66.70           | 84.97            | -           | 44.40  | 45.43  | 870  | -       | 61.45           | 77.97            | -           | 40.40  | 40.79  |
| 944  | 2:23.4  | 66.63           | 84.88            | -           | 44.34  | 45.37  | 869  | 2:28.3  | 61.38           | 77.88            | -           | 40.35  | 40.73  |
| 943  | -       | 66.56           | 84.78            | 1:13.8      | 44.29  | 45.31  | 868  | 2:28.4  | 61.31           | 77.79            | 1:17.0      | 40.30  | 40.67  |
| 942  | 2:23.5  | 66.49           | 84.69            | -           | 44.23  | 45.24  | 867  | -       | 61.24           | 77.69            | -           | 40.24  | 40.61  |
| 941  | 2:23.6  | 66.42           | 84.60            | 1:13.9      | 44.18  | 45.18  | 866  | 2:28.5  | 61.17           | 77.60            | 1:17.1      | 40.19  | 40.55  |
| 940  | -       | 66.35           | 84.50            | -           | 44.12  | 45.11  | 865  | 2:28.6  | 61.10           | 77.51            | -           | 40.14  | 40.49  |
| 939  | 2:23.7  | 66.28           | 84.41            | -           | 44.07  | 45.05  | 864  | -       | 61.03           | 77.41            | -           | 40.09  | 40.43  |
| 938  | 2:23.8  | 66.21           | 84.32            | 1:14.0      | 44.01  | 44.98  | 863  | 2:28.7  | 60.96           | 77.32            | 1:17.2      | 40.04  | 40.37  |
| 937  | -       | 66.14           | 84.22            | -           | 43.96  | 44.92  | 862  | 2:28.8  | 60.89           | 77.23            | -           | 39.98  | 40.31  |
| 936  | 2:23.9  | 66.07           | 84.13            | 1:14.1      | 43.90  | 44.86  | 861  | 2:28.9  | 60.82           | 77.13            | 1:17.3      | 39.93  | 40.25  |
| 935  | 2:24.0  | 66.00           | 84.04            | -           | 43.85  | 44.79  | 860  | -       | 60.75           | 77.04            | -           | 39.88  | 40.19  |
| 934  | -       | 65.93           | 83.94            | -           | 43.80  | 44.73  | 859  | 2:29.0  | 60.68           | 76.95            | -           | 39.83  | 40.13  |
| 933  | 2:24.1  | 65.86           | 83.85            | 1:14.2      | 43.75  | 44.67  | 858  | 2:29.1  | 60.61           | 76.85            | 1:17.4      | 39.78  | 40.07  |
| 932  | 2:24.2  | 65.79           | 83.76            | -           | 43.69  | 44.60  | 857  | -       | 60.54           | 76.76            | -           | 39.73  | 40.01  |
| 931  | -       | 65.72           | 83.66            | 1:14.3      | 43.64  | 44.54  | 856  | 2:29.2  | 60.47           | 76.67            | 1:17.5      | 39.68  | 39.95  |
| 930  | 2:24.3  | 65.65           | 83.57            | -           | 43.58  | 44.48  | 855  | 2:29.3  | 60.40           | 76.57            | -           | 39.62  | 39.89  |
| 929  | -       | 65.58           | 83.48            | -           | 43.53  | 44.42  | 854  | -       | 60.33           | 76.48            | -           | 39.57  | 39.83  |
| 928  | 2:24.4  | 65.51           | 83.38            | 1:14.4      | 43.47  | 44.35  | 853  | 2:29.4  | 60.26           | 76.39            | 1:17.6      | 39.52  | 39.77  |
| 927  | 2:24.5  | 65.44           | 83.29            | -           | 43.42  | 44.29  | 852  | 2:29.5  | 60.19           | 76.29            | -           | 39.47  | 39.71  |
| 926  | -       | 65.37           | 83.20            | 1:14.5      | 43.36  | 44.23  | 851  | -       | 60.12           | 76.20            | -           | 39.42  | 39.65  |



| Pont | F i ú k |                |                  | L á n y o k |        |        | Pont | F i ú k |                |                  | L á n y o k |        |        |
|------|---------|----------------|------------------|-------------|--------|--------|------|---------|----------------|------------------|-------------|--------|--------|
|      | 1000 m  | diszk.<br>1 kg | gerely<br>600 gr | 500 m       | diszk. | gerely |      | 1000 m  | diszk.<br>1 kg | gerely<br>600 gr | 500 m       | diszk. | gerely |
| 850  | 2:29.6  | 60.05          | 76.10            | 1:17.7      | 39.37  | 39.59  | 775  | 2:35.1  | 54.86          | 69.31            | -           | 35.62  | 35.26  |
| 849  | 2:29.7  | 59.98          | 76.01            | -           | 39.32  | 39.53  | 774  | 2:35.2  | 54.80          | 69.22            | 1:21.2      | 35.57  | 35.20  |
| 848  | -       | 59.91          | 75.92            | 1:17.8      | 39.27  | 39.47  | 773  | 2:35.3  | 54.74          | 69.13            | -           | 35.52  | 35.15  |
| 847  | 2:29.8  | 59.84          | 75.82            | -           | 39.22  | 39.41  | 772  | -       | 54.68          | 69.04            | 1:21.3      | 35.47  | 35.09  |
| 846  | 2:29.9  | 59.77          | 75.73            | 1:17.9      | 39.17  | 39.35  | 771  | 2:35.4  | 54.62          | 68.95            | -           | 35.42  | 35.04  |
| 845  | 2:30.0  | 59.70          | 75.64            | -           | 39.11  | 39.30  | 770  | 2:35.5  | 54.56          | 68.87            | 1:21.4      | 35.37  | 34.98  |
| 844  | -       | 59.63          | 75.54            | 1:18.0      | 39.06  | 39.24  | 769  | 2:35.6  | 54.50          | 68.78            | -           | 35.32  | 34.93  |
| 843  | 2:30.1  | 59.56          | 75.45            | -           | 39.01  | 39.18  | 768  | -       | 54.44          | 68.70            | 1:21.5      | 35.27  | 34.87  |
| 842  | 2:30.2  | 59.49          | 75.36            | 1:18.1      | 38.96  | 39.12  | 767  | 2:35.7  | 54.38          | 68.61            | -           | 35.22  | 34.81  |
| 841  | -       | 59.42          | 75.26            | -           | 38.91  | 39.06  | 766  | 2:35.8  | 54.32          | 68.53            | 1:21.6      | 35.17  | 34.76  |
| 840  | 2:30.3  | 59.35          | 75.17            | 1:18.2      | 38.86  | 39.00  | 765  | 2:35.9  | 54.26          | 68.44            | -           | 35.13  | 34.70  |
| 839  | 2:30.4  | 59.28          | 75.08            | -           | 38.81  | 38.94  | 764  | -       | 54.20          | 68.36            | 1:21.7      | 35.08  | 34.64  |
| 838  | 2:30.5  | 59.21          | 74.98            | 1:18.3      | 38.76  | 38.88  | 763  | 2:36.0  | 54.14          | 68.27            | -           | 35.03  | 34.59  |
| 837  | -       | 59.14          | 74.89            | -           | 38.71  | 38.82  | 762  | 2:36.1  | 54.08          | 68.19            | 1:21.8      | 34.98  | 34.53  |
| 836  | 2:30.6  | 59.07          | 74.80            | 1:18.4      | 38.66  | 38.76  | 761  | 2:36.2  | 54.02          | 68.10            | -           | 34.93  | 34.48  |
| 835  | 2:30.7  | 59.00          | 74.71            | -           | 38.60  | 38.71  | 760  | -       | 53.96          | 68.02            | 1:21.9      | 34.88  | 34.42  |
| 834  | 2:30.8  | 58.93          | 74.62            | -           | 38.55  | 38.65  | 759  | 2:36.3  | 53.90          | 67.93            | -           | 34.83  | 34.37  |
| 833  | -       | 58.86          | 74.53            | 1:18.5      | 38.50  | 38.59  | 758  | 2:36.4  | 53.84          | 67.85            | 1:22.0      | 34.78  | 34.31  |
| 832  | 2:30.9  | 58.79          | 74.44            | -           | 38.45  | 38.53  | 757  | 2:36.5  | 53.78          | 67.76            | -           | 34.74  | 34.26  |
| 831  | 2:31.0  | 58.72          | 74.35            | 1:18.6      | 38.40  | 38.47  | 756  | -       | 53.72          | 67.68            | 1:22.1      | 34.69  | 34.20  |
| 830  | -       | 58.65          | 74.26            | -           | 38.35  | 38.41  | 755  | 2:36.6  | 53.66          | 67.59            | -           | 34.64  | 34.15  |
| 829  | 2:31.1  | 58.58          | 74.17            | -           | 38.30  | 38.35  | 754  | 2:36.7  | 53.60          | 67.51            | 1:22.2      | 34.59  | 34.09  |
| 828  | 2:31.2  | 58.51          | 74.08            | 1:18.7      | 38.25  | 38.29  | 753  | 2:36.8  | 53.54          | 67.42            | -           | 34.54  | 34.04  |
| 827  | 2:31.3  | 58.44          | 73.99            | -           | 38.20  | 38.24  | 752  | -       | 53.48          | 67.34            | 1:22.3      | 34.50  | 33.98  |
| 826  | -       | 58.37          | 73.90            | 1:18.8      | 38.15  | 38.18  | 751  | 2:36.9  | 53.42          | 67.25            | -           | 34.45  | 33.93  |
| 825  | 2:31.4  | 58.30          | 73.81            | -           | 38.09  | 38.12  | 750  | 2:37.0  | 53.36          | 67.17            | 1:22.4      | 34.40  | 33.87  |
| 824  | 2:31.5  | 58.23          | 73.72            | -           | 38.04  | 38.06  | 749  | 2:37.1  | 53.30          | 67.08            | -           | 34.35  | 33.82  |
| 823  | -       | 58.16          | 73.63            | 1:18.9      | 37.99  | 38.00  | 748  | 2:37.2  | 53.24          | 67.00            | 1:22.5      | 34.30  | 33.76  |
| 822  | 2:31.6  | 58.09          | 73.54            | -           | 37.94  | 37.95  | 747  | -       | 53.18          | 66.91            | -           | 34.26  | 33.71  |
| 821  | 2:31.7  | 58.02          | 73.45            | -           | 37.89  | 37.89  | 746  | 2:37.3  | 53.12          | 66.83            | 1:22.6      | 34.21  | 33.65  |
| 820  | 2:31.8  | 57.95          | 73.36            | 1:19.0      | 37.84  | 37.83  | 745  | 2:37.4  | 53.06          | 66.74            | -           | 34.16  | 33.60  |
| 819  | -       | 57.88          | 73.27            | -           | 37.79  | 37.77  | 744  | 2:37.5  | 53.00          | 66.66            | 1:22.7      | 34.11  | 33.54  |
| 818  | 2:31.9  | 57.81          | 73.18            | 1:19.1      | 37.74  | 37.71  | 743  | 2:37.6  | 52.94          | 66.57            | -           | 34.06  | 33.49  |
| 817  | 2:32.0  | 57.74          | 73.09            | -           | 37.69  | 37.66  | 742  | -       | 52.88          | 66.49            | 1:22.8      | 34.02  | 33.43  |
| 816  | -       | 57.67          | 73.00            | 1:19.2      | 37.64  | 37.60  | 741  | 2:37.7  | 52.82          | 66.40            | -           | 33.97  | 33.38  |
| 815  | 2:32.1  | 57.60          | 72.91            | -           | 37.59  | 37.54  | 740  | 2:37.8  | 52.76          | 66.32            | 1:22.9      | 33.92  | 33.32  |
| 814  | 2:32.2  | 57.53          | 72.82            | 1:19.3      | 37.54  | 37.48  | 739  | 2:37.9  | 52.70          | 66.23            | -           | 33.88  | 33.27  |
| 813  | 2:32.3  | 57.46          | 72.73            | -           | 37.49  | 37.42  | 738  | 2:38.0  | 52.64          | 66.15            | 1:23.0      | 33.83  | 33.21  |
| 812  | -       | 57.39          | 72.64            | 1:19.4      | 37.44  | 37.37  | 737  | -       | 52.58          | 66.06            | -           | 33.78  | 33.16  |
| 811  | 2:32.4  | 57.32          | 72.55            | -           | 37.39  | 37.31  | 736  | 2:38.1  | 52.52          | 65.98            | 1:23.1      | 33.74  | 33.10  |
| 810  | 2:32.5  | 57.25          | 72.46            | 1:19.5      | 37.34  | 37.25  | 735  | 2:38.2  | 52.46          | 65.89            | -           | 33.69  | 33.05  |
| 809  | 2:32.6  | 57.18          | 72.37            | -           | 37.29  | 37.19  | 734  | 2:38.3  | 52.40          | 65.81            | 1:23.2      | 33.64  | 33.00  |
| 808  | -       | 57.11          | 72.28            | 1:19.6      | 37.24  | 37.13  | 733  | 2:38.4  | 52.34          | 65.72            | -           | 33.59  | 32.95  |
| 807  | 2:32.7  | 57.04          | 72.19            | -           | 37.19  | 37.08  | 732  | -       | 52.28          | 65.64            | 1:23.3      | 33.55  | 32.89  |
| 806  | 2:32.8  | 56.97          | 72.10            | 1:19.7      | 37.14  | 37.02  | 731  | 2:38.5  | 52.22          | 65.55            | -           | 33.50  | 32.84  |
| 805  | -       | 56.90          | 72.01            | -           | 37.09  | 36.96  | 730  | 2:38.6  | 52.16          | 65.47            | 1:23.4      | 33.45  | 32.78  |
| 804  | 2:32.9  | 56.83          | 71.92            | 1:19.8      | 37.04  | 36.90  | 729  | 2:38.7  | 52.10          | 65.38            | -           | 33.41  | 32.73  |
| 803  | 2:33.0  | 56.76          | 71.83            | -           | 36.99  | 36.84  | 728  | 2:38.8  | 52.04          | 65.30            | 1:23.5      | 33.36  | 32.67  |
| 802  | 2:33.1  | 56.69          | 71.74            | 1:19.9      | 36.94  | 36.79  | 727  | -       | 51.98          | 65.21            | -           | 33.31  | 32.62  |
| 801  | -       | 56.62          | 71.65            | -           | 36.89  | 36.73  | 726  | 2:38.9  | 51.92          | 65.13            | 1:23.6      | 33.27  | 32.56  |
| 800  | 2:33.2  | 56.55          | 71.56            | 1:20.0      | 36.84  | 36.67  | 725  | 2:39.0  | 51.86          | 65.04            | -           | 33.22  | 32.51  |
| 799  | 2:33.3  | 56.48          | 71.47            | -           | 36.79  | 36.62  | 724  | 2:39.1  | 51.80          | 64.96            | 1:23.7      | 33.17  | 32.46  |
| 798  | 2:33.4  | 56.41          | 71.38            | 1:20.1      | 36.74  | 36.56  | 723  | 2:39.2  | 51.74          | 64.87            | -           | 33.12  | 32.42  |
| 797  | -       | 56.34          | 71.29            | -           | 36.69  | 36.50  | 722  | 2:39.3  | 51.68          | 64.79            | 1:23.8      | 33.08  | 32.35  |
| 796  | 2:33.5  | 56.27          | 71.20            | 1:20.2      | 36.64  | 36.45  | 721  | -       | 51.62          | 64.70            | -           | 33.03  | 32.30  |
| 795  | 2:33.6  | 56.20          | 71.11            | -           | 36.60  | 36.39  | 720  | 2:39.4  | 51.56          | 64.62            | 1:23.9      | 32.98  | 32.24  |
| 794  | 2:33.7  | 56.13          | 71.02            | 1:20.3      | 36.55  | 36.33  | 719  | 2:39.5  | 51.50          | 64.53            | -           | 32.94  | 32.19  |
| 793  | -       | 56.06          | 70.93            | -           | 36.50  | 36.27  | 718  | 2:39.6  | 51.44          | 64.45            | 1:24.0      | 32.89  | 32.13  |
| 792  | 2:33.8  | 55.99          | 70.84            | 1:20.4      | 36.45  | 36.22  | 717  | 2:39.7  | 51.38          | 64.36            | -           | 32.84  | 32.08  |
| 791  | 2:33.9  | 55.92          | 70.75            | -           | 36.40  | 36.16  | 716  | 2:39.8  | 51.32          | 64.28            | 1:24.1      | 32.80  | 32.03  |
| 790  | 2:34.0  | 55.85          | 70.66            | 1:20.5      | 36.35  | 36.10  | 715  | -       | 51.26          | 64.19            | -           | 32.75  | 31.97  |
| 789  | -       | 55.78          | 70.57            | -           | 36.30  | 36.05  | 714  | 2:39.9  | 51.20          | 64.11            | 1:24.2      | 32.70  | 31.92  |
| 788  | 2:34.1  | 55.71          | 70.48            | 1:20.6      | 36.25  | 35.99  | 713  | 2:40.0  | 51.14          | 64.02            | -           | 32.65  | 31.87  |
| 787  | 2:34.2  | 55.64          | 70.39            | -           | 36.20  | 35.93  | 712  | 2:40.1  | 51.08          | 63.94            | 1:24.3      | 32.61  | 31.81  |
| 786  | 2:34.3  | 55.57          | 70.30            | 1:20.7      | 36.15  | 35.88  | 711  | 2:40.2  | 51.02          | 63.85            | -           | 32.56  | 31.76  |
| 785  | -       | 55.50          | 70.21            | -           | 36.11  | 35.82  | 710  | 2:40.3  | 50.96          | 63.77            | 1:24.4      | 32.51  | 31.71  |
| 784  | 2:34.4  | 55.43          | 70.12            | -           | 36.06  | 35.76  | 709  | -       | 50.90          | 63.68            | -           | 32.47  | 31.66  |
| 783  | 2:34.5  | 55.36          | 70.03            | 1:20.8      | 36.01  | 35.71  | 708  | 2:40.4  | 50.84          | 63.60            | 1:24.5      | 32.42  | 31.60  |
| 782  | 2:34.6  | 55.29          | 69.94            | -           | 35.96  | 35.65  | 707  | 2:40.5  | 50.78          | 63.51            | -           | 32.37  | 31.55  |
| 781  | -       | 55.22          | 69.85            | -           | 35.91  | 35.60  | 706  | 2:40.6  | 50.72          | 63.43            | 1:24.6      | 32.33  | 31.50  |
| 780  | 2:34.7  | 55.16          | 69.76            | 1:20.9      | 35.86  | 35.54  | 705  | 2:40.7  | 50.66          | 63.34            | -           | 32.28  | 31.44  |
| 779  | 2:34.8  | 55.10          | 69.67            | -           | 35.81  | 35.49  | 704  | 2:40.8  | 50.60          | 63.26            | 1:24.7      | 32.23  | 31.39  |
| 778  | 2:34.9  | 55.04          | 69.58            | 1:21.0      | 35.76  | 35.43  | 703  | -       | 50.54          | 63.17            | -           | 32.18  | 31.34  |
| 777  | -       | 54.98          | 69.49            | -           | 35.71  | 35.37  | 702  | 2:40.9  | 50.48          | 63.09            | 1:24.8      | 32.14  | 31.28  |
| 776  | 2:35.0  | 54.92          | 69.40            | 1:21.1      | 35.66  | 35.32  | 701  | 2:41.0  | 50.42          | 63.00            | -           | 32.09  | 31.23  |



| Pont | F i ú k |                 |                  | L á n y o k |        |        | Pont | F i ú k |                 |                  | L á n y o k |        |        |
|------|---------|-----------------|------------------|-------------|--------|--------|------|---------|-----------------|------------------|-------------|--------|--------|
|      | 1000 m  | diszk.<br>1 kg. | gerely<br>600 gr | 500 m       | diszk. | gerely |      | 1000 m  | diszk.<br>1 kg. | gerely<br>600 gr | 500 m       | diszk. | gerely |
| 700  | 2:41.1  | 50.36           | 62.92            | 1:24.9      | 32.04  | 31.18  | 625  | 2:48.0  | 45.86           | 56.72            | 1:29.2      | 28.66  | 27.36  |
| 699  | 2:41.2  | 50.30           | 62.83            | -           | 32.00  | 31.13  | 624  | 2:48.1  | 45.80           | 56.64            | 1:29.3      | 28.62  | 27.31  |
| 698  | 2:41.3  | 50.24           | 62.75            | 1:25.0      | 31.95  | 31.08  | 623  | 2:48.2  | 45.74           | 56.56            | -           | 28.58  | 27.26  |
| 697  | 2:41.4  | 50.18           | 62.66            | -           | 31.90  | 31.02  | 622  | 2:48.3  | 45.68           | 56.48            | 1:29.4      | 28.53  | 27.21  |
| 696  | 2:41.5  | 50.12           | 62.58            | 1:25.1      | 31.86  | 30.97  | 621  | 2:48.4  | 45.62           | 56.40            | -           | 28.49  | 27.16  |
| 695  | -       | 50.06           | 62.49            | -           | 31.81  | 30.92  | 620  | 2:48.5  | 45.56           | 56.32            | 1:29.5      | 28.44  | 27.11  |
| 694  | 2:41.6  | 50.00           | 62.41            | 1:25.2      | 31.76  | 30.87  | 619  | 2:48.6  | 45.50           | 56.24            | 1:29.6      | 28.40  | 27.06  |
| 693  | 2:41.7  | 49.94           | 62.32            | -           | 31.72  | 30.82  | 618  | 2:48.7  | 45.44           | 56.16            | -           | 28.35  | 27.01  |
| 692  | 2:41.8  | 49.88           | 62.24            | 1:25.3      | 31.67  | 30.76  | 617  | 2:48.8  | 45.38           | 56.08            | 1:29.7      | 28.31  | 26.96  |
| 691  | 2:41.9  | 49.82           | 62.15            | -           | 31.63  | 30.71  | 616  | 2:48.9  | 45.32           | 56.00            | -           | 28.27  | 26.91  |
| 690  | 2:42.0  | 49.76           | 62.07            | 1:25.4      | 31.58  | 30.66  | 615  | 2:49.0  | 45.26           | 55.92            | 1:29.8      | 28.22  | 26.87  |
| 689  | 2:42.1  | 49.70           | 61.98            | 1:25.5      | 31.54  | 30.61  | 614  | 2:49.1  | 45.20           | 55.84            | 1:29.9      | 28.18  | 26.82  |
| 688  | 2:42.2  | 49.64           | 61.90            | -           | 31.49  | 30.56  | 613  | 2:49.2  | 45.14           | 55.76            | -           | 28.14  | 26.77  |
| 687  | -       | 49.58           | 61.81            | 1:25.6      | 31.44  | 30.50  | 612  | 2:49.3  | 45.08           | 55.68            | 1:30.0      | 28.09  | 26.72  |
| 686  | 2:42.3  | 49.52           | 61.73            | -           | 31.40  | 30.45  | 611  | 2:49.4  | 45.02           | 55.60            | -           | 28.05  | 26.67  |
| 685  | 2:42.4  | 49.46           | 61.64            | 1:25.7      | 31.35  | 30.40  | 610  | 2:49.5  | 44.96           | 55.52            | 1:30.1      | 28.01  | 26.62  |
| 684  | 2:42.5  | 49.40           | 61.56            | 1:25.8      | 31.30  | 30.35  | 609  | 2:49.6  | 44.90           | 55.44            | 1:30.2      | 27.97  | 26.57  |
| 683  | 2:42.6  | 49.34           | 61.47            | -           | 31.26  | 30.30  | 608  | 2:49.7  | 44.84           | 55.36            | -           | 27.92  | 26.52  |
| 682  | 2:42.7  | 49.28           | 61.39            | 1:25.9      | 31.21  | 30.24  | 607  | 2:49.8  | 44.78           | 55.28            | 1:30.3      | 27.88  | 26.47  |
| 681  | 2:42.8  | 49.22           | 61.30            | -           | 31.17  | 30.19  | 606  | 2:49.9  | 44.72           | 55.20            | 1:30.4      | 27.84  | 26.42  |
| 680  | 2:42.9  | 49.16           | 61.22            | 1:26.0      | 31.12  | 30.14  | 605  | 2:50.0  | 44.66           | 55.12            | -           | 27.79  | 26.38  |
| 679  | -       | 49.10           | 61.13            | -           | 31.08  | 30.09  | 604  | 2:50.1  | 44.60           | 55.04            | 1:30.5      | 27.75  | 26.33  |
| 678  | 2:43.0  | 49.04           | 61.05            | 1:26.1      | 31.03  | 30.04  | 603  | 2:50.2  | 44.54           | 54.96            | 1:30.6      | 27.71  | 26.28  |
| 677  | 2:43.1  | 48.98           | 60.94            | -           | 30.99  | 29.98  | 602  | 2:50.3  | 44.48           | 54.88            | 1:30.7      | 27.66  | 26.23  |
| 676  | 2:43.2  | 48.92           | 60.86            | 1:26.2      | 30.94  | 29.93  | 601  | 2:50.4  | 44.42           | 54.80            | -           | 27.62  | 26.18  |
| 675  | 2:43.3  | 48.86           | 60.77            | -           | 30.90  | 29.88  | 600  | 2:50.5  | 44.36           | 54.72            | 1:30.8      | 27.58  | 26.13  |
| 674  | 2:43.4  | 48.80           | 60.69            | 1:26.3      | 30.85  | 29.83  | 599  | 2:50.6  | 44.30           | 54.64            | 1:30.9      | 27.54  | 26.08  |
| 673  | 2:43.5  | 48.74           | 60.60            | -           | 30.81  | 29.78  | 598  | 2:50.7  | 44.24           | 54.57            | -           | 27.49  | 26.03  |
| 672  | 2:43.6  | 48.68           | 60.52            | 1:26.4      | 30.76  | 29.72  | 597  | 2:50.8  | 44.18           | 54.49            | 1:31.0      | 27.45  | 25.99  |
| 671  | 2:43.7  | 48.62           | 60.43            | -           | 30.72  | 29.67  | 596  | 2:50.9  | 44.12           | 54.42            | -           | 27.41  | 25.94  |
| 670  | 2:43.8  | 48.56           | 60.35            | 1:26.5      | 30.67  | 29.62  | 595  | 2:51.0  | 44.06           | 54.34            | 1:31.1      | 27.36  | 25.89  |
| 669  | 2:43.9  | 48.50           | 60.26            | 1:26.6      | 30.63  | 29.57  | 594  | 2:51.1  | 44.00           | 54.27            | 1:31.2      | 27.32  | 25.84  |
| 668  | -       | 48.44           | 60.18            | -           | 30.58  | 29.52  | 593  | 2:51.2  | 43.94           | 54.19            | -           | 27.28  | 25.79  |
| 667  | 2:44.0  | 48.38           | 60.09            | 1:26.7      | 30.54  | 29.47  | 592  | 2:51.3  | 43.88           | 54.12            | 1:31.3      | 27.23  | 25.75  |
| 666  | 2:44.1  | 48.32           | 60.01            | -           | 30.49  | 29.42  | 591  | 2:51.4  | 43.82           | 54.04            | -           | 27.19  | 25.70  |
| 665  | 2:44.2  | 48.26           | 59.92            | 1:26.8      | 30.45  | 29.36  | 590  | 2:51.5  | 43.76           | 53.97            | 1:31.4      | 27.15  | 25.65  |
| 664  | 2:44.3  | 48.20           | 59.84            | 1:26.9      | 30.40  | 29.31  | 589  | 2:51.6  | 43.70           | 53.89            | 1:31.5      | 27.11  | 25.61  |
| 663  | 2:44.4  | 48.14           | 59.76            | -           | 30.36  | 29.26  | 588  | 2:51.7  | 43.64           | 53.82            | -           | 27.07  | 25.56  |
| 662  | 2:44.5  | 48.08           | 59.68            | 1:27.0      | 30.31  | 29.21  | 587  | 2:51.8  | 43.58           | 53.74            | 1:31.6      | 27.02  | 25.51  |
| 661  | 2:44.6  | 48.02           | 59.60            | -           | 30.27  | 29.16  | 586  | 2:52.0  | 43.52           | 53.67            | 1:31.7      | 26.98  | 25.47  |
| 660  | 2:44.7  | 47.96           | 59.52            | 1:27.1      | 30.22  | 29.11  | 585  | 2:52.1  | 43.46           | 53.59            | -           | 26.94  | 25.42  |
| 659  | 2:44.8  | 47.90           | 59.44            | 1:27.2      | 30.18  | 29.06  | 584  | 2:52.2  | 43.40           | 53.52            | 1:31.8      | 26.90  | 25.37  |
| 658  | 2:44.9  | 47.84           | 59.36            | -           | 30.13  | 29.01  | 583  | 2:52.3  | 43.34           | 53.44            | 1:31.9      | 26.86  | 25.32  |
| 657  | 2:45.0  | 47.78           | 59.28            | 1:27.3      | 30.09  | 28.96  | 582  | 2:52.4  | 43.28           | 53.37            | 1:32.0      | 26.81  | 25.28  |
| 656  | -       | 47.72           | 59.20            | -           | 30.04  | 28.91  | 581  | 2:52.5  | 43.22           | 53.29            | -           | 26.77  | 25.23  |
| 655  | 2:45.1  | 47.66           | 59.12            | 1:27.4      | 30.00  | 28.85  | 580  | 2:52.6  | 43.16           | 53.22            | 1:32.1      | 26.73  | 25.18  |
| 654  | 2:45.2  | 47.60           | 59.04            | 1:27.5      | 29.95  | 28.80  | 579  | 2:52.7  | 43.10           | 53.14            | 1:32.2      | 26.69  | 25.14  |
| 653  | 2:45.3  | 47.54           | 58.96            | -           | 29.91  | 28.75  | 578  | 2:52.8  | 43.05           | 53.07            | -           | 26.65  | 25.09  |
| 652  | 2:45.4  | 47.48           | 58.88            | 1:27.6      | 29.86  | 28.70  | 577  | 2:52.9  | 43.00           | 52.99            | 1:32.3      | 26.60  | 25.04  |
| 651  | 2:45.5  | 47.42           | 58.80            | -           | 29.82  | 28.65  | 576  | 2:53.0  | 42.95           | 52.92            | -           | 26.56  | 25.00  |
| 650  | 2:45.6  | 47.36           | 58.72            | 1:27.7      | 29.77  | 28.60  | 575  | 2:53.1  | 42.90           | 52.84            | 1:32.4      | 26.52  | 24.95  |
| 649  | 2:45.7  | 47.30           | 58.64            | 1:27.8      | 29.73  | 28.55  | 574  | 2:53.2  | 42.85           | 52.77            | 1:32.5      | 26.48  | 24.90  |
| 648  | 2:45.8  | 47.24           | 58.56            | -           | 29.68  | 28.50  | 573  | 2:53.3  | 42.80           | 52.69            | -           | 26.44  | 24.85  |
| 647  | 2:45.9  | 47.18           | 58.48            | 1:27.9      | 29.64  | 28.45  | 572  | 2:53.4  | 42.75           | 52.62            | 1:32.6      | 26.39  | 24.81  |
| 646  | 2:46.0  | 47.12           | 58.40            | -           | 29.59  | 28.40  | 571  | 2:53.5  | 42.70           | 52.54            | -           | 26.35  | 24.76  |
| 645  | 2:46.1  | 47.06           | 58.32            | 1:28.0      | 29.55  | 28.35  | 570  | 2:53.6  | 42.65           | 52.47            | 1:32.7      | 26.31  | 24.71  |
| 644  | 2:46.2  | 47.00           | 58.24            | 1:28.1      | 29.50  | 28.30  | 569  | 2:53.7  | 42.60           | 52.39            | 1:32.8      | 26.27  | 24.67  |
| 643  | 2:46.3  | 46.94           | 58.16            | -           | 29.46  | 28.25  | 568  | 2:53.8  | 42.55           | 52.32            | -           | 26.23  | 24.62  |
| 642  | 2:46.4  | 46.88           | 58.08            | 1:28.2      | 29.41  | 28.20  | 567  | 2:54.0  | 42.50           | 52.24            | 1:32.9      | 26.18  | 24.57  |
| 641  | 2:46.5  | 46.82           | 58.00            | -           | 29.37  | 28.15  | 566  | 2:54.1  | 42.45           | 52.17            | 1:33.0      | 26.14  | 24.53  |
| 640  | 2:46.6  | 46.76           | 57.92            | 1:28.3      | 29.32  | 28.10  | 565  | 2:54.2  | 42.40           | 52.09            | -           | 26.10  | 24.48  |
| 639  | 2:46.7  | 46.70           | 57.84            | 1:28.4      | 29.28  | 28.05  | 564  | 2:54.3  | 42.35           | 52.02            | 1:33.1      | 26.06  | 24.43  |
| 638  | 2:46.8  | 46.64           | 57.76            | -           | 29.23  | 28.00  | 563  | 2:54.4  | 42.30           | 51.94            | 1:33.2      | 26.02  | 24.38  |
| 637  | -       | 46.58           | 57.68            | 1:28.5      | 29.19  | 27.95  | 562  | 2:54.5  | 42.25           | 51.87            | 1:33.3      | 25.97  | 24.34  |
| 636  | 2:46.9  | 46.52           | 57.60            | -           | 29.14  | 27.90  | 561  | 2:54.6  | 42.20           | 51.79            | -           | 25.93  | 24.29  |
| 635  | 2:47.0  | 46.46           | 57.52            | 1:28.6      | 29.10  | 27.85  | 560  | 2:54.7  | 42.15           | 51.72            | 1:33.4      | 25.89  | 24.24  |
| 634  | 2:47.1  | 46.40           | 57.44            | 1:28.7      | 29.06  | 27.80  | 559  | 2:54.8  | 42.10           | 51.64            | 1:33.5      | 25.85  | 24.20  |
| 633  | 2:47.2  | 46.34           | 57.36            | -           | 29.02  | 27.75  | 558  | 2:54.9  | 42.05           | 51.57            | -           | 25.81  | 24.15  |
| 632  | 2:47.3  | 46.28           | 57.28            | 1:28.8      | 28.97  | 27.70  | 557  | 2:55.0  | 42.00           | 51.49            | 1:33.6      | 25.76  | 24.10  |
| 631  | 2:47.4  | 46.22           | 57.20            | -           | 28.93  | 27.65  | 556  | 2:55.2  | 41.95           | 51.42            | 1:33.7      | 25.72  | 24.06  |
| 630  | 2:47.5  | 46.16           | 57.12            | 1:28.9      | 28.88  | 27.60  | 555  | 2:55.3  | 41.90           | 51.34            | -           | 25.68  | 24.01  |
| 629  | 2:47.6  | 46.10           | 57.04            | 1:29.0      | 28.84  | 27.55  | 554  | 2:55.4  | 41.85           | 51.27            | 1:33.8      | 25.64  | 23.96  |
| 628  | 2:47.7  | 46.04           | 56.96            | -           | 28.79  | 27.50  | 553  | 2:55.5  | 41.80           | 51.19            | -           | 25.60  | 23.92  |
| 627  | 2:47.8  | 45.98           | 56.88            | 1:29.1      | 28.75  | 27.45  | 552  | 2:55.6  | 41.75           | 51.12            | 1:33.9      | 25.55  | 23.87  |
| 626  | 2:47.9  | 45.92           | 56.80            | -           | 28.70  | 27.40  | 551  | 2:55.7  | 41.70           | 51.04            | 1:34.0      | 25.51  | 23.83  |



| Pont | F i ú k |                 |                  | L á n y o k |        |        | Pont | F i ú k |                 |                  | L á n y o k |        |        |
|------|---------|-----------------|------------------|-------------|--------|--------|------|---------|-----------------|------------------|-------------|--------|--------|
|      | 1000 m  | diszk.<br>1 kg. | gerely<br>600 gr | 500 m       | diszk. | gerely |      | 1000 m  | diszk.<br>1 kg. | gerely<br>600 gr | 500 m       | diszk. | gerely |
| 550  | 2:55.8  | 41.65           | 50.97            | 1:34.1      | 25.47  | 23.78  | 475  | 3:04.2  | 37.90           | 45.47            | 1:39.6      | 22.48  | 20.44  |
| 549  | 2:55.9  | 41.60           | 50.89            | 1:34.2      | 25.43  | 23.74  | 474  | 3:04.3  | 37.85           | 45.40            | 1:39.7      | 22.44  | 20.40  |
| 548  | 2:56.0  | 41.55           | 50.82            | -           | 25.39  | 23.69  | 473  | 3:04.4  | 37.80           | 45.33            | 1:39.8      | 22.40  | 20.36  |
| 547  | 2:56.1  | 41.50           | 50.74            | 1:34.3      | 25.35  | 23.64  | 472  | 3:04.6  | 37.75           | 45.26            | -           | 22.36  | 20.31  |
| 546  | 2:56.2  | 41.45           | 50.67            | 1:34.4      | 25.31  | 23.60  | 471  | 3:04.7  | 37.70           | 45.19            | 1:39.9      | 22.32  | 20.27  |
| 545  | 2:56.4  | 41.40           | 50.59            | -           | 25.26  | 23.55  | 470  | 3:04.8  | 37.65           | 45.12            | 1:40.0      | 22.28  | 20.23  |
| 544  | 2:56.5  | 41.35           | 50.52            | 1:34.5      | 25.22  | 23.50  | 469  | 3:04.9  | 37.60           | 45.05            | 1:40.1      | 22.24  | 20.19  |
| 543  | 2:56.6  | 41.30           | 50.44            | 1:34.6      | 25.18  | 23.46  | 468  | 3:05.0  | 37.55           | 44.98            | 1:40.2      | 22.20  | 20.15  |
| 542  | 2:56.7  | 41.25           | 50.37            | 1:34.7      | 25.14  | 23.41  | 467  | 3:05.2  | 37.50           | 44.91            | -           | 22.16  | 20.10  |
| 541  | 2:56.8  | 41.20           | 50.29            | -           | 25.10  | 23.37  | 466  | 3:05.3  | 37.45           | 44.84            | 1:40.3      | 22.12  | 20.06  |
| 540  | 2:56.9  | 41.15           | 50.22            | 1:34.8      | 25.06  | 23.32  | 465  | 3:05.4  | 37.40           | 44.77            | 1:40.4      | 22.09  | 20.02  |
| 539  | 2:57.0  | 41.10           | 50.14            | 1:34.9      | 25.02  | 23.28  | 464  | 3:05.5  | 37.35           | 44.70            | 1:40.5      | 22.05  | 19.98  |
| 538  | 2:57.1  | 41.05           | 50.07            | -           | 24.98  | 23.23  | 463  | 3:05.6  | 37.30           | 44.63            | 1:40.6      | 22.01  | 19.94  |
| 537  | 2:57.3  | 41.00           | 49.99            | 1:35.0      | 24.94  | 23.18  | 462  | 3:05.8  | 37.25           | 44.56            | -           | 21.97  | 19.89  |
| 536  | 2:57.4  | 40.95           | 49.92            | 1:35.1      | 24.90  | 23.14  | 461  | 3:05.9  | 37.20           | 44.49            | 1:40.7      | 21.93  | 19.85  |
| 535  | 2:57.5  | 40.90           | 49.84            | -           | 24.85  | 23.09  | 460  | 3:06.0  | 37.15           | 44.42            | 1:40.8      | 21.89  | 19.81  |
| 534  | 2:57.6  | 40.85           | 49.77            | 1:35.2      | 24.81  | 23.04  | 459  | 3:06.1  | 37.10           | 44.35            | 1:40.9      | 21.85  | 19.77  |
| 533  | 2:57.7  | 40.80           | 49.69            | 1:35.3      | 24.77  | 23.00  | 458  | 3:06.2  | 37.05           | 44.28            | 1:41.0      | 21.81  | 19.73  |
| 532  | 2:57.8  | 40.75           | 49.62            | 1:35.4      | 24.73  | 22.95  | 457  | 3:06.4  | 37.00           | 44.21            | -           | 21.78  | 19.68  |
| 531  | 2:57.9  | 40.70           | 49.54            | -           | 24.69  | 22.91  | 456  | 3:06.5  | 36.95           | 44.14            | 1:41.1      | 21.74  | 19.64  |
| 530  | 2:58.0  | 40.65           | 49.47            | 1:35.5      | 24.65  | 22.86  | 455  | 3:06.6  | 36.90           | 44.07            | 1:41.2      | 21.70  | 19.60  |
| 529  | 2:58.2  | 40.60           | 49.39            | 1:35.6      | 24.61  | 22.82  | 454  | 3:06.7  | 36.85           | 44.00            | 1:41.3      | 21.66  | 19.56  |
| 528  | 2:58.3  | 40.55           | 49.32            | -           | 24.57  | 22.77  | 453  | 3:06.8  | 36.80           | 43.93            | 1:41.4      | 21.62  | 19.52  |
| 527  | 2:58.4  | 40.50           | 49.24            | 1:35.7      | 24.53  | 22.73  | 452  | 3:07.0  | 36.75           | 43.86            | -           | 21.59  | 19.47  |
| 526  | 2:58.5  | 40.45           | 49.17            | 1:35.8      | 24.49  | 22.68  | 451  | 3:07.1  | 36.70           | 43.79            | 1:41.5      | 21.55  | 19.43  |
| 525  | 2:58.6  | 40.40           | 49.09            | -           | 24.45  | 22.64  | 450  | 3:07.2  | 36.65           | 43.72            | 1:41.6      | 21.51  | 19.39  |
| 524  | 2:58.7  | 40.35           | 49.02            | 1:35.9      | 24.41  | 22.59  | 449  | 3:07.3  | 36.60           | 43.65            | 1:41.7      | 21.47  | 19.35  |
| 523  | 2:58.8  | 40.30           | 48.94            | 1:36.0      | 24.37  | 22.55  | 448  | 3:07.4  | 36.55           | 43.58            | 1:41.8      | 21.43  | 19.31  |
| 522  | 2:58.9  | 40.25           | 48.87            | -           | 24.33  | 22.50  | 447  | 3:07.6  | 36.50           | 43.51            | -           | 21.40  | 19.27  |
| 521  | 2:59.0  | 40.20           | 48.79            | 1:36.1      | 24.29  | 22.46  | 446  | 3:07.7  | 36.45           | 43.44            | 1:41.9      | 21.36  | 19.23  |
| 520  | 2:59.1  | 40.15           | 48.72            | 1:36.2      | 24.25  | 22.41  | 445  | 3:07.8  | 36.40           | 43.37            | 1:42.0      | 21.32  | 19.18  |
| 519  | 2:59.2  | 40.10           | 48.64            | -           | 24.21  | 22.37  | 444  | 3:07.9  | 36.35           | 43.30            | 1:42.1      | 21.28  | 19.14  |
| 518  | 2:59.3  | 40.05           | 48.57            | 1:36.3      | 24.17  | 22.32  | 443  | 3:08.1  | 36.30           | 43.23            | 1:42.2      | 21.24  | 19.10  |
| 517  | 2:59.4  | 40.00           | 48.49            | 1:36.4      | 24.13  | 22.28  | 442  | 3:08.2  | 36.25           | 43.16            | -           | 21.21  | 19.06  |
| 516  | 2:59.6  | 39.95           | 48.42            | -           | 24.09  | 22.23  | 441  | 3:08.3  | 36.20           | 43.09            | 1:42.3      | 21.17  | 19.02  |
| 515  | 2:59.7  | 39.90           | 48.34            | 1:36.5      | 24.05  | 22.19  | 440  | 3:08.4  | 36.15           | 43.02            | 1:42.4      | 21.13  | 18.98  |
| 514  | 2:59.8  | 39.85           | 48.27            | 1:36.6      | 24.01  | 22.15  | 439  | 3:08.6  | 36.10           | 42.95            | 1:42.5      | 21.10  | 18.94  |
| 513  | 2:59.9  | 39.80           | 48.19            | 1:36.7      | 23.97  | 22.11  | 438  | 3:08.7  | 36.05           | 42.88            | 1:42.6      | 21.06  | 18.90  |
| 512  | 3:00.0  | 39.75           | 48.12            | -           | 23.93  | 22.06  | 437  | 3:08.8  | 36.00           | 42.81            | -           | 21.02  | 18.86  |
| 511  | 3:00.1  | 39.70           | 48.04            | 1:36.8      | 23.89  | 22.02  | 436  | 3:08.9  | 35.95           | 42.74            | 1:42.7      | 20.99  | 18.82  |
| 510  | 3:00.2  | 39.65           | 47.97            | 1:36.9      | 23.85  | 21.97  | 435  | 3:09.1  | 35.90           | 42.67            | 1:42.8      | 20.95  | 18.77  |
| 509  | 3:00.4  | 39.60           | 47.89            | 1:37.0      | 23.81  | 21.93  | 434  | 3:09.2  | 35.85           | 42.60            | 1:42.9      | 20.91  | 18.73  |
| 508  | 3:00.5  | 39.55           | 47.82            | -           | 23.77  | 21.88  | 433  | 3:09.3  | 35.80           | 42.53            | 1:43.0      | 20.87  | 18.69  |
| 507  | 3:00.6  | 39.50           | 47.74            | 1:37.1      | 23.73  | 21.84  | 432  | 3:09.4  | 35.75           | 42.46            | -           | 20.84  | 18.65  |
| 506  | 3:00.7  | 39.45           | 47.67            | 1:37.2      | 23.69  | 21.79  | 431  | 3:09.6  | 35.70           | 42.39            | 1:43.1      | 20.80  | 18.61  |
| 505  | 3:00.8  | 39.40           | 47.59            | 1:37.3      | 23.65  | 21.75  | 430  | 3:09.7  | 35.65           | 42.32            | 1:43.2      | 20.76  | 18.57  |
| 504  | 3:00.9  | 39.35           | 47.52            | 1:37.4      | 23.61  | 21.71  | 429  | 3:09.8  | 35.60           | 42.25            | 1:43.3      | 20.73  | 18.53  |
| 503  | 3:01.1  | 39.30           | 47.44            | -           | 23.57  | 21.67  | 428  | 3:09.9  | 35.55           | 42.18            | 1:43.4      | 20.69  | 18.49  |
| 502  | 3:01.2  | 39.25           | 47.37            | 1:37.5      | 23.53  | 21.62  | 427  | 3:10.1  | 35.50           | 42.11            | 1:43.5      | 20.65  | 18.45  |
| 501  | 3:01.3  | 39.20           | 47.29            | 1:37.6      | 23.49  | 21.58  | 426  | 3:10.2  | 35.45           | 42.04            | 1:43.6      | 20.62  | 18.41  |
| 500  | 3:01.4  | 39.15           | 47.22            | 1:37.7      | 23.45  | 21.53  | 425  | 3:10.3  | 35.40           | 41.97            | -           | 20.58  | 18.37  |
| 499  | 3:01.5  | 39.10           | 47.15            | -           | 23.41  | 21.49  | 424  | 3:10.4  | 35.35           | 41.90            | 1:43.7      | 20.54  | 18.33  |
| 498  | 3:01.6  | 39.05           | 47.08            | 1:37.8      | 23.37  | 21.44  | 423  | 3:10.6  | 35.30           | 41.83            | 1:43.8      | 20.50  | 18.29  |
| 497  | 3:01.7  | 39.00           | 47.01            | 1:37.9      | 23.33  | 21.40  | 422  | 3:10.7  | 35.25           | 41.76            | 1:43.9      | 20.47  | 18.25  |
| 496  | 3:01.9  | 38.95           | 46.94            | 1:38.0      | 23.29  | 21.35  | 421  | 3:10.8  | 35.20           | 41.69            | 1:44.0      | 20.43  | 18.21  |
| 495  | 3:02.0  | 38.90           | 46.87            | -           | 23.26  | 21.31  | 420  | 3:10.9  | 35.15           | 41.62            | 1:44.1      | 20.39  | 18.17  |
| 494  | 3:02.1  | 38.85           | 46.80            | 1:38.1      | 23.22  | 21.27  | 419  | 3:11.1  | 35.10           | 41.55            | 1:44.2      | 20.36  | 18.13  |
| 493  | 3:02.2  | 38.80           | 46.73            | 1:38.2      | 23.18  | 21.23  | 418  | 3:11.2  | 35.05           | 41.48            | 1:44.3      | 20.32  | 18.09  |
| 492  | 3:02.3  | 38.75           | 46.66            | 1:38.3      | 23.14  | 21.18  | 417  | 3:11.3  | 35.00           | 41.41            | 1:44.4      | 20.28  | 18.05  |
| 491  | 3:02.5  | 38.70           | 46.59            | -           | 23.10  | 21.14  | 416  | 3:11.5  | 34.95           | 41.34            | 1:44.5      | 20.25  | 18.01  |
| 490  | 3:02.6  | 38.65           | 46.52            | 1:38.4      | 23.06  | 21.09  | 415  | 3:11.6  | 34.90           | 41.27            | -           | 20.21  | 17.97  |
| 489  | 3:02.7  | 38.60           | 46.45            | 1:38.5      | 23.02  | 21.05  | 414  | 3:11.7  | 34.85           | 41.20            | 1:44.6      | 20.17  | 17.93  |
| 488  | 3:02.8  | 38.55           | 46.38            | 1:38.6      | 22.98  | 21.00  | 413  | 3:11.8  | 34.80           | 41.13            | 1:44.7      | 20.13  | 17.89  |
| 487  | 3:02.9  | 38.50           | 46.31            | -           | 22.94  | 20.96  | 412  | 3:12.0  | 34.75           | 41.06            | 1:44.8      | 20.10  | 17.85  |
| 486  | 3:03.0  | 38.45           | 46.24            | 1:38.7      | 22.90  | 20.92  | 411  | 3:12.1  | 34.70           | 40.99            | 1:44.9      | 20.06  | 17.81  |
| 485  | 3:03.2  | 38.40           | 46.17            | 1:38.8      | 22.87  | 20.87  | 410  | 3:12.2  | 34.65           | 40.92            | 1:45.0      | 20.02  | 17.77  |
| 484  | 3:03.3  | 38.35           | 46.10            | 1:38.9      | 22.83  | 20.83  | 409  | 3:12.3  | 34.60           | 40.85            | 1:45.1      | 19.99  | 17.73  |
| 483  | 3:03.4  | 38.30           | 46.03            | -           | 22.79  | 20.79  | 408  | 3:12.5  | 34.55           | 40.78            | 1:45.2      | 19.95  | 17.69  |
| 482  | 3:03.5  | 38.25           | 45.96            | 1:39.0      | 22.75  | 20.74  | 407  | 3:12.6  | 34.50           | 40.71            | 1:45.3      | 19.91  | 17.65  |
| 481  | 3:03.6  | 38.20           | 45.89            | 1:39.1      | 22.71  | 20.70  | 406  | 3:12.7  | 34.45           | 40.64            | 1:45.4      | 19.88  | 17.61  |
| 480  | 3:03.7  | 38.15           | 45.82            | 1:39.2      | 22.67  | 20.66  | 405  | 3:12.9  | 34.40           | 40.57            | -           | 19.84  | 17.57  |
| 479  | 3:03.8  | 38.10           | 45.75            | 1:39.3      | 22.63  | 20.62  | 404  | 3:13.0  | 34.35           | 40.50            | 1:45.5      | 19.80  | 17.53  |
| 478  | 3:03.9  | 38.05           | 45.68            | 1:39.4      | 22.59  | 20.57  | 403  | 3:13.1  | 34.30           | 40.43            | 1:45.6      | 19.76  | 17.49  |
| 477  | 3:04.0  | 38.00           | 45.61            | -           | 22.55  | 20.53  | 402  | 3:13.2  | 34.25           | 40.36            | 1:45.7      | 19.73  | 17.45  |
| 476  | 3:04.1  | 37.95           | 45.54            | 1:39.5      | 22.51  | 20.49  | 401  | 3:13.4  | 34.20           | 40.29            | 1:45.8      | 19.69  | 17.41  |



| Pont | F i ú k |                 |                  | L á n y o k |        |        | Pont | F i ú k |                 |                  | L á n y o k |        |        |
|------|---------|-----------------|------------------|-------------|--------|--------|------|---------|-----------------|------------------|-------------|--------|--------|
|      | 1000 m  | diszk.<br>1 kg. | gerely<br>600 gr | 500 m       | diszk. | gerely |      | 1000 m  | diszk.<br>1 kg. | gerely<br>600 gr | 500 m       | diszk. | gerely |
| 400  | 3:13.5  | 34.15           | 40.22            | 1:45.9      | 19.65  | 17.37  | 325  | 3:23.7  | 31.00           | 35.35            | 1:53.1      | 17.03  | 14.55  |
| 399  | 3:13.6  | 34.10           | 40.15            | 1:46.0      | 19.62  | 17.33  | 324  | 3:23.8  | 30.96           | 35.28            | 1:53.2      | 17.00  | 14.51  |
| 398  | 3:13.8  | 34.05           | 40.09            | 1:46.1      | 19.58  | 17.29  | 323  | 3:24.0  | 30.92           | 35.22            | 1:53.3      | 16.97  | 14.48  |
| 397  | 3:13.9  | 34.00           | 40.02            | 1:46.2      | 19.54  | 17.25  | 322  | 3:24.1  | 30.88           | 35.15            | 1:53.4      | 16.93  | 14.44  |
| 396  | 3:14.0  | 33.95           | 39.96            | 1:46.3      | 19.51  | 17.21  | 321  | 3:24.3  | 30.84           | 35.09            | 1:53.5      | 16.90  | 14.41  |
| 395  | 3:14.2  | 33.90           | 39.89            | -           | 19.47  | 17.18  | 320  | 3:24.4  | 30.80           | 35.02            | 1:53.6      | 16.86  | 14.37  |
| 394  | 3:14.3  | 33.85           | 39.83            | 1:46.4      | 19.43  | 17.14  | 319  | 3:24.6  | 30.76           | 34.96            | 1:53.7      | 16.83  | 14.34  |
| 393  | 3:14.4  | 33.80           | 39.76            | 1:46.5      | 19.40  | 17.10  | 318  | 3:24.7  | 30.72           | 34.90            | 1:53.8      | 16.79  | 14.30  |
| 392  | 3:14.6  | 33.75           | 39.70            | 1:46.6      | 19.36  | 17.06  | 317  | 3:24.9  | 30.68           | 34.84            | 1:53.9      | 16.76  | 14.26  |
| 391  | 3:14.7  | 33.70           | 39.63            | 1:46.7      | 19.33  | 17.02  | 316  | 3:25.0  | 30.64           | 34.78            | 1:54.0      | 16.73  | 14.23  |
| 390  | 3:14.8  | 33.65           | 39.57            | 1:46.8      | 19.29  | 16.98  | 315  | 3:25.1  | 30.60           | 34.72            | 1:54.1      | 16.69  | 14.19  |
| 389  | 3:15.0  | 33.60           | 39.50            | 1:46.9      | 19.26  | 16.94  | 314  | 3:25.3  | 30.56           | 34.66            | 1:54.3      | 16.66  | 14.15  |
| 388  | 3:15.1  | 33.55           | 39.44            | 1:47.0      | 19.22  | 16.90  | 313  | 3:25.4  | 30.52           | 34.60            | 1:54.4      | 16.63  | 14.12  |
| 387  | 3:15.2  | 33.50           | 39.37            | 1:47.1      | 19.18  | 16.86  | 312  | 3:25.6  | 30.48           | 34.54            | 1:54.5      | 16.59  | 14.08  |
| 386  | 3:15.3  | 33.45           | 39.31            | 1:47.2      | 19.15  | 16.82  | 311  | 3:25.7  | 30.44           | 34.48            | 1:54.6      | 16.56  | 14.05  |
| 385  | 3:15.5  | 33.40           | 39.24            | -           | 19.11  | 16.79  | 310  | 3:25.9  | 30.40           | 34.42            | 1:54.7      | 16.53  | 14.01  |
| 384  | 3:15.6  | 33.36           | 39.18            | 1:47.3      | 19.07  | 16.75  | 309  | 3:26.0  | 30.36           | 34.36            | 1:54.8      | 16.50  | 13.98  |
| 383  | 3:15.7  | 33.32           | 39.11            | 1:47.4      | 19.04  | 16.71  | 308  | 3:26.1  | 30.32           | 34.30            | 1:54.9      | 16.46  | 13.94  |
| 382  | 3:15.9  | 33.28           | 39.05            | 1:47.5      | 19.00  | 16.67  | 307  | 3:26.3  | 30.28           | 34.24            | 1:55.0      | 16.43  | 13.91  |
| 381  | 3:16.0  | 33.24           | 38.98            | 1:47.6      | 18.97  | 16.63  | 306  | 3:26.8  | 30.24           | 34.18            | 1:55.1      | 16.40  | 13.87  |
| 380  | 3:16.1  | 33.20           | 38.92            | 1:47.7      | 18.93  | 16.59  | 305  | 3:26.6  | 30.20           | 34.12            | 1:55.2      | 16.36  | 13.84  |
| 379  | 3:16.3  | 33.16           | 38.85            | 1:47.8      | 18.90  | 16.55  | 304  | 3:26.7  | 30.16           | 34.06            | 1:55.4      | 16.33  | 13.80  |
| 378  | 3:16.4  | 33.12           | 38.79            | 1:47.9      | 18.86  | 16.51  | 303  | 3:26.8  | 30.12           | 34.00            | 1:55.5      | 16.30  | 13.77  |
| 377  | 3:16.5  | 33.08           | 38.72            | 1:48.0      | 18.83  | 16.48  | 302  | 3:26.9  | 30.08           | 33.94            | 1:55.6      | 16.26  | 13.73  |
| 376  | 3:16.7  | 33.04           | 38.66            | 1:48.1      | 18.79  | 16.44  | 301  | 3:27.1  | 30.04           | 33.88            | 1:55.7      | 16.23  | 13.70  |
| 375  | 3:16.8  | 33.00           | 38.59            | -           | 18.76  | 16.40  | 300  | 3:27.2  | 30.00           | 33.82            | 1:55.8      | 16.20  | 13.66  |
| 374  | 3:16.9  | 32.96           | 38.53            | 1:48.2      | 18.72  | 16.36  | 299  | 3:27.3  | 29.96           | 33.76            | 1:55.9      | 16.17  | 13.63  |
| 373  | 3:17.1  | 32.92           | 38.46            | 1:48.3      | 18.69  | 16.32  | 298  | 3:27.5  | 29.92           | 33.70            | 1:56.0      | 16.13  | 13.59  |
| 372  | 3:17.2  | 32.88           | 38.40            | 1:48.4      | 18.65  | 16.29  | 297  | 3:27.6  | 29.88           | 33.64            | 1:56.1      | 16.10  | 13.56  |
| 371  | 3:17.3  | 32.84           | 38.33            | 1:48.5      | 18.62  | 16.25  | 296  | 3:27.8  | 29.84           | 33.58            | 1:56.2      | 16.07  | 13.52  |
| 370  | 3:17.5  | 32.80           | 38.27            | 1:48.6      | 18.58  | 16.21  | 295  | 3:27.9  | 29.80           | 33.52            | 1:56.3      | 16.03  | 13.49  |
| 369  | 3:17.6  | 32.76           | 38.21            | 1:48.7      | 18.55  | 16.17  | 294  | 3:28.1  | 29.76           | 33.46            | 1:56.5      | 16.00  | 13.45  |
| 368  | 3:17.8  | 32.72           | 38.14            | 1:48.8      | 18.51  | 16.13  | 293  | 3:28.3  | 29.72           | 33.40            | 1:56.6      | 15.97  | 13.42  |
| 367  | 3:17.9  | 32.68           | 38.08            | 1:48.9      | 18.48  | 16.10  | 292  | 3:28.4  | 29.68           | 33.34            | 1:56.7      | 15.93  | 13.38  |
| 366  | 3:18.0  | 32.64           | 38.01            | 1:49.0      | 18.44  | 16.06  | 291  | 3:28.5  | 29.64           | 33.28            | 1:56.8      | 15.90  | 13.35  |
| 365  | 3:18.2  | 32.60           | 37.95            | 1:49.1      | 18.41  | 16.02  | 290  | 3:28.7  | 29.60           | 33.22            | 1:56.9      | 15.87  | 13.31  |
| 364  | 3:18.3  | 32.56           | 37.88            | 1:49.2      | 18.37  | 15.98  | 289  | 3:28.8  | 29.56           | 33.16            | 1:57.0      | 15.84  | 13.28  |
| 363  | 3:18.4  | 32.52           | 37.82            | 1:49.3      | 18.34  | 15.94  | 288  | 3:29.0  | 29.52           | 33.10            | 1:57.1      | 15.80  | 13.24  |
| 362  | 3:18.6  | 32.48           | 37.75            | 1:49.4      | 18.30  | 15.91  | 287  | 3:29.1  | 29.48           | 33.04            | 1:57.2      | 15.77  | 13.21  |
| 361  | 3:18.7  | 32.44           | 37.69            | 1:49.5      | 18.27  | 15.87  | 286  | 3:29.3  | 29.44           | 32.98            | 1:57.3      | 15.74  | 13.17  |
| 360  | 3:18.8  | 32.40           | 37.62            | 1:49.6      | 18.23  | 15.83  | 285  | 3:29.5  | 29.40           | 32.92            | 1:57.4      | 15.70  | 13.14  |
| 359  | 3:19.0  | 32.36           | 37.56            | 1:49.7      | 18.20  | 15.80  | 284  | 3:29.7  | 29.36           | 32.86            | 1:57.6      | 15.67  | 13.11  |
| 358  | 3:19.1  | 32.32           | 37.49            | 1:49.8      | 18.16  | 15.76  | 283  | 3:29.8  | 29.32           | 32.80            | 1:57.7      | 15.64  | 13.08  |
| 357  | 3:19.2  | 32.28           | 37.43            | 1:49.9      | 18.13  | 15.72  | 282  | 3:30.0  | 29.28           | 32.74            | 1:57.8      | 15.60  | 13.04  |
| 356  | 3:19.4  | 32.24           | 37.36            | 1:50.0      | 18.09  | 15.69  | 281  | 3:30.1  | 29.24           | 32.68            | 1:57.9      | 15.57  | 13.01  |
| 355  | 3:19.5  | 32.20           | 37.30            | 1:50.1      | 18.06  | 15.65  | 280  | 3:30.3  | 29.20           | 32.62            | 1:58.0      | 15.54  | 12.97  |
| 354  | 3:19.7  | 32.16           | 37.23            | 1:50.2      | 18.02  | 15.61  | 279  | 3:30.4  | 29.16           | 32.56            | 1:58.1      | 15.51  | 12.94  |
| 353  | 3:19.8  | 32.12           | 37.17            | 1:50.3      | 17.99  | 15.57  | 278  | 3:30.6  | 29.12           | 32.50            | 1:58.2      | 15.48  | 12.90  |
| 352  | 3:19.9  | 32.08           | 37.10            | 1:50.4      | 17.95  | 15.54  | 277  | 3:30.7  | 29.08           | 32.44            | 1:58.4      | 15.44  | 12.87  |
| 351  | 3:20.1  | 32.04           | 37.04            | 1:50.5      | 17.92  | 15.50  | 276  | 3:30.9  | 29.04           | 32.38            | 1:58.5      | 15.41  | 12.83  |
| 350  | 3:20.2  | 32.00           | 36.97            | 1:50.6      | 17.88  | 15.46  | 275  | 3:31.0  | 29.00           | 32.32            | 1:58.6      | 15.38  | 12.80  |
| 349  | 3:20.3  | 31.96           | 36.91            | 1:50.7      | 17.85  | 15.43  | 274  | 3:31.1  | 28.96           | 32.26            | 1:58.7      | 15.35  | 12.77  |
| 348  | 3:20.5  | 31.92           | 36.84            | 1:50.8      | 17.81  | 15.39  | 273  | 3:31.3  | 28.92           | 32.20            | 1:58.8      | 15.32  | 12.74  |
| 347  | 3:20.6  | 31.88           | 36.78            | 1:50.9      | 17.78  | 15.35  | 272  | 3:31.5  | 28.88           | 32.14            | 1:59.0      | 15.28  | 12.70  |
| 346  | 3:20.8  | 31.84           | 36.71            | 1:51.0      | 17.74  | 15.32  | 271  | 3:31.6  | 28.84           | 32.08            | 1:59.1      | 15.25  | 12.67  |
| 345  | 3:20.9  | 31.80           | 36.65            | 1:51.1      | 17.71  | 15.28  | 270  | 3:31.8  | 28.80           | 32.02            | 1:59.2      | 15.22  | 12.63  |
| 344  | 3:21.0  | 31.76           | 36.58            | 1:51.2      | 17.68  | 15.24  | 269  | 3:31.9  | 28.76           | 31.96            | 1:59.3      | 15.19  | 12.60  |
| 343  | 3:21.2  | 31.72           | 36.52            | 1:51.3      | 17.65  | 15.20  | 268  | 3:32.1  | 28.72           | 31.90            | 1:59.4      | 15.16  | 12.56  |
| 342  | 3:21.3  | 31.68           | 36.45            | 1:51.4      | 17.61  | 15.17  | 267  | 3:32.2  | 28.68           | 31.84            | 1:59.6      | 15.12  | 12.53  |
| 341  | 3:21.5  | 31.64           | 36.39            | 1:51.5      | 17.58  | 15.13  | 266  | 3:32.4  | 28.64           | 31.78            | 1:59.7      | 15.09  | 12.50  |
| 340  | 3:21.6  | 31.60           | 36.32            | 1:51.6      | 17.54  | 15.09  | 265  | 3:32.5  | 28.60           | 31.72            | 1:59.8      | 15.06  | 12.46  |
| 339  | 3:21.7  | 31.56           | 36.26            | 1:51.7      | 17.51  | 15.06  | 264  | 3:32.7  | 28.56           | 31.66            | 1:59.9      | 15.03  | 12.43  |
| 338  | 3:21.9  | 31.52           | 36.19            | 1:51.8      | 17.47  | 15.02  | 263  | 3:32.8  | 28.52           | 31.60            | 2:00.0      | 15.00  | 12.40  |
| 337  | 3:22.0  | 31.48           | 36.13            | 1:51.9      | 17.44  | 14.98  | 262  | 3:32.9  | 28.48           | 31.54            | 2:00.2      | 14.96  | 12.36  |
| 336  | 3:22.2  | 31.44           | 36.06            | 1:52.0      | 17.40  | 14.95  | 261  | 3:33.0  | 28.44           | 31.48            | 2:00.3      | 14.93  | 12.33  |
| 335  | 3:22.3  | 31.40           | 36.00            | 1:52.1      | 17.37  | 14.91  | 260  | 3:33.1  | 28.40           | 31.42            | 2:00.4      | 14.90  | 12.30  |
| 334  | 3:22.4  | 31.36           | 35.93            | 1:52.2      | 17.34  | 14.87  | 259  | 3:33.3  | 28.36           | 31.36            | 2:00.5      | 14.87  | 12.27  |
| 333  | 3:22.6  | 31.32           | 35.87            | 1:52.3      | 17.31  | 14.84  | 258  | 3:33.4  | 28.32           | 31.30            | 2:00.6      | 14.84  | 12.23  |
| 332  | 3:22.7  | 31.28           | 35.80            | 1:52.4      | 17.27  | 14.80  | 257  | 3:33.6  | 28.28           | 31.24            | 2:00.8      | 14.81  | 12.20  |
| 331  | 3:22.9  | 31.24           | 35.74            | 1:52.5      | 17.24  | 14.77  | 256  | 3:33.7  | 28.24           | 31.18            | 2:00.9      | 14.78  | 12.17  |
| 330  | 3:23.0  | 31.20           | 35.67            | 1:52.6      | 17.20  | 14.73  | 255  | 3:33.9  | 28.20           | 31.12            | 2:01.0      | 14.74  | 12.13  |
| 329  | 3:23.1  | 31.16           | 35.61            | 1:52.7      | 17.17  | 14.70  | 254  | 3:34.1  | 28.16           | 31.06            | 2:01.1      | 14.71  | 12.10  |
| 328  | 3:23.3  | 31.12           | 35.54            | 1:52.8      | 17.13  | 14.66  | 253  | 3:34.3  | 28.12           | 31.00            | 2:01.2      | 14.68  | 12.07  |
| 327  | 3:23.4  | 31.08           | 35.48            | 1:52.9      | 17.10  | 14.62  | 252  | 3:34.5  | 28.08           | 30.94            | 2:01.4      | 14.65  | 12.03  |
| 326  | 3:23.6  | 31.04           | 35.41            | 1:53.0      | 17.06  | 14.59  | 251  | 3:34.6  | 28.04           | 30.88            | 2:01.5      | 14.62  | 12.00  |



| Pont | F i ú k |                 |                  | L á n y o k |        |        | Pont | F i ú k |                 |                  | L á n y o k |        |        |
|------|---------|-----------------|------------------|-------------|--------|--------|------|---------|-----------------|------------------|-------------|--------|--------|
|      | 1000 m  | diszk.<br>1 kg. | gerely<br>600 gr | 500 m       | diszk. | gerely |      | 1000 m  | diszk.<br>1 kg. | gerely<br>600 gr | 500 m       | diszk. | gerely |
| 250  | 3:34.8  | 28.00           | 30.82            | 2:01.6      | 14.59  | 11.97  | 175  | 3:46.8  | 25.00           | 26.87            | 2:11.5      | 12.34  | 9.65   |
| 249  | 3:34.9  | 27.96           | 30.76            | 2:01.7      | 14.56  | 11.94  | 174  | 3:46.9  | 24.96           | 26.82            | 2:11.6      | 12.31  | 9.62   |
| 248  | 3:35.1  | 27.92           | 30.70            | 2:01.8      | 14.53  | 11.91  | 173  | 3:47.1  | 24.92           | 26.77            | 2:11.8      | 12.28  | 9.59   |
| 247  | 3:35.2  | 27.88           | 30.65            | 2:02.0      | 14.50  | 11.87  | 172  | 3:47.3  | 24.88           | 26.72            | 2:11.9      | 12.25  | 9.56   |
| 246  | 3:35.4  | 27.84           | 30.59            | 2:02.1      | 14.47  | 11.84  | 171  | 3:47.5  | 24.84           | 26.67            | 2:12.1      | 12.22  | 9.53   |
| 245  | 3:35.5  | 27.80           | 30.54            | 2:02.2      | 14.43  | 11.81  | 170  | 3:47.6  | 24.80           | 26.62            | 2:12.2      | 12.19  | 9.50   |
| 244  | 3:35.7  | 27.76           | 30.48            | 2:02.3      | 14.40  | 11.78  | 169  | 3:47.8  | 24.76           | 26.57            | 2:12.3      | 12.16  | 9.47   |
| 243  | 3:35.9  | 27.72           | 30.43            | 2:02.4      | 14.37  | 11.75  | 168  | 3:48.0  | 24.72           | 26.52            | 2:12.5      | 12.13  | 9.44   |
| 242  | 3:36.0  | 27.68           | 30.37            | 2:02.6      | 14.34  | 11.71  | 167  | 3:48.2  | 24.68           | 26.47            | 2:12.6      | 12.11  | 9.41   |
| 241  | 3:36.2  | 27.64           | 30.32            | 2:02.7      | 14.31  | 11.68  | 166  | 3:48.3  | 24.64           | 26.42            | 2:12.8      | 12.08  | 9.38   |
| 240  | 3:36.3  | 27.60           | 30.26            | 2:02.8      | 14.28  | 11.65  | 165  | 3:48.5  | 24.60           | 26.37            | 2:12.9      | 12.05  | 9.36   |
| 239  | 3:36.5  | 27.56           | 30.21            | 2:02.9      | 14.25  | 11.62  | 164  | 3:48.7  | 24.56           | 26.32            | 2:13.1      | 12.02  | 9.33   |
| 238  | 3:36.6  | 27.52           | 30.15            | 2:03.1      | 14.22  | 11.59  | 163  | 3:48.9  | 24.52           | 26.27            | 2:13.2      | 11.99  | 9.30   |
| 237  | 3:36.8  | 27.48           | 30.10            | 2:03.2      | 14.19  | 11.55  | 162  | 3:49.0  | 24.48           | 26.22            | 2:13.4      | 11.97  | 9.27   |
| 236  | 3:36.9  | 27.44           | 30.04            | 2:03.3      | 14.16  | 11.52  | 161  | 3:49.2  | 24.44           | 26.17            | 2:13.5      | 11.94  | 9.24   |
| 235  | 3:37.1  | 27.40           | 29.99            | 2:03.4      | 14.12  | 11.49  | 160  | 3:49.4  | 24.40           | 26.12            | 2:13.7      | 11.91  | 9.21   |
| 234  | 3:37.3  | 27.36           | 29.93            | 2:03.6      | 14.09  | 11.46  | 159  | 3:49.6  | 24.36           | 26.07            | 2:13.8      | 11.88  | 9.18   |
| 233  | 3:37.4  | 27.32           | 29.88            | 2:03.7      | 14.06  | 11.43  | 158  | 3:49.8  | 24.32           | 26.02            | 2:14.0      | 11.85  | 9.15   |
| 232  | 3:37.6  | 27.28           | 29.82            | 2:03.8      | 14.03  | 11.39  | 157  | 3:49.9  | 24.28           | 25.97            | 2:14.1      | 11.83  | 9.13   |
| 231  | 3:37.7  | 27.24           | 29.77            | 2:04.0      | 14.00  | 11.36  | 156  | 3:50.1  | 24.24           | 25.92            | 2:14.3      | 11.80  | 9.10   |
| 230  | 3:37.9  | 27.20           | 29.71            | 2:04.1      | 13.97  | 11.33  | 155  | 3:50.3  | 24.20           | 25.87            | 2:14.4      | 11.77  | 9.07   |
| 229  | 3:38.0  | 27.16           | 29.66            | 2:04.2      | 13.94  | 11.30  | 154  | 3:50.5  | 24.16           | 25.82            | 2:14.6      | 11.74  | 9.04   |
| 228  | 3:38.2  | 27.12           | 29.60            | 2:04.4      | 13.91  | 11.27  | 153  | 3:50.6  | 24.12           | 25.77            | 2:14.7      | 11.71  | 9.01   |
| 227  | 3:38.3  | 27.08           | 29.55            | 2:04.5      | 13.88  | 11.23  | 152  | 3:50.8  | 24.08           | 26.72            | 2:14.9      | 11.69  | 8.99   |
| 226  | 3:38.5  | 27.04           | 29.49            | 2:04.6      | 13.85  | 11.20  | 151  | 3:51.0  | 24.04           | 25.67            | 2:15.0      | 11.66  | 8.96   |
| 225  | 3:38.7  | 27.00           | 29.44            | 2:04.7      | 13.82  | 11.17  | 150  | 3:51.2  | 24.00           | 25.62            | 2:15.2      | 11.63  | 8.93   |
| 224  | 3:38.8  | 26.96           | 29.38            | 2:04.9      | 13.79  | 11.14  | 149  | 3:51.3  | 23.96           | 25.57            | 2:15.3      | 11.60  | 8.90   |
| 223  | 3:39.0  | 26.92           | 29.33            | 2:05.0      | 13.76  | 11.11  | 148  | 3:51.5  | 23.92           | 25.52            | 2:15.5      | 11.57  | 8.87   |
| 222  | 3:39.1  | 26.88           | 29.27            | 2:05.1      | 13.73  | 11.07  | 147  | 3:51.7  | 23.88           | 25.47            | 2:15.6      | 11.55  | 8.85   |
| 221  | 3:39.3  | 26.84           | 29.22            | 2:05.3      | 13.70  | 11.04  | 146  | 3:51.9  | 23.84           | 25.42            | 2:15.8      | 11.52  | 8.82   |
| 220  | 3:39.5  | 26.80           | 29.18            | 2:05.4      | 13.67  | 11.01  | 145  | 3:52.1  | 23.80           | 25.37            | 2:15.9      | 11.49  | 8.79   |
| 219  | 3:39.6  | 26.76           | 29.13            | 2:05.5      | 13.64  | 10.98  | 144  | 3:52.3  | 23.76           | 25.32            | 2:16.1      | 11.46  | 8.76   |
| 218  | 3:39.8  | 26.72           | 29.09            | 2:05.7      | 13.61  | 10.95  | 143  | 3:52.4  | 23.72           | 25.27            | 2:16.2      | 11.43  | 8.73   |
| 217  | 3:39.9  | 26.68           | 29.04            | 2:05.8      | 13.58  | 10.92  | 142  | 3:52.6  | 23.68           | 25.22            | 2:16.4      | 11.41  | 8.71   |
| 216  | 3:40.1  | 26.64           | 29.00            | 2:05.9      | 13.55  | 10.89  | 141  | 3:52.8  | 23.64           | 25.17            | 2:16.5      | 11.38  | 8.68   |
| 215  | 3:40.3  | 26.60           | 28.95            | 2:06.0      | 13.52  | 10.85  | 140  | 3:53.0  | 23.60           | 25.12            | 2:16.7      | 11.35  | 8.65   |
| 214  | 3:40.4  | 26.56           | 28.89            | 2:06.2      | 13.49  | 10.82  | 139  | 3:53.2  | 23.56           | 25.07            | 2:16.9      | 11.33  | 8.62   |
| 213  | 3:40.5  | 26.52           | 28.84            | 2:06.3      | 13.46  | 10.79  | 138  | 3:53.4  | 23.52           | 25.02            | 2:17.0      | 11.30  | 8.59   |
| 212  | 3:40.6  | 26.48           | 28.78            | 2:06.4      | 13.43  | 10.76  | 137  | 3:53.6  | 23.48           | 24.97            | 2:17.2      | 11.27  | 8.57   |
| 211  | 3:40.8  | 26.44           | 28.73            | 2:06.6      | 13.40  | 10.73  | 136  | 3:53.7  | 23.44           | 24.92            | 2:17.3      | 11.25  | 8.54   |
| 210  | 3:41.0  | 26.40           | 28.67            | 2:06.7      | 13.37  | 10.70  | 135  | 3:53.9  | 23.40           | 24.87            | 2:17.5      | 11.22  | 8.51   |
| 209  | 3:41.1  | 26.36           | 28.62            | 2:06.8      | 13.34  | 10.67  | 134  | 3:54.1  | 23.36           | 24.82            | 2:17.7      | 11.19  | 8.48   |
| 208  | 3:41.3  | 26.32           | 28.56            | 2:07.0      | 13.31  | 10.64  | 133  | 3:54.3  | 23.32           | 24.77            | 2:17.8      | 11.16  | 8.45   |
| 207  | 3:41.4  | 26.28           | 28.51            | 2:07.1      | 13.28  | 10.61  | 132  | 3:54.5  | 23.28           | 24.72            | 2:18.0      | 11.14  | 8.43   |
| 206  | 3:41.6  | 26.24           | 28.45            | 2:07.2      | 13.25  | 10.58  | 131  | 3:54.7  | 23.24           | 24.67            | 2:18.1      | 11.11  | 8.40   |
| 205  | 3:41.8  | 26.20           | 28.40            | 2:07.3      | 13.22  | 10.54  | 130  | 3:54.8  | 23.20           | 24.62            | 2:18.3      | 11.08  | 8.37   |
| 204  | 3:41.9  | 26.16           | 28.34            | 2:07.5      | 13.19  | 10.51  | 129  | 3:55.0  | 23.16           | 24.57            | 2:18.5      | 11.06  | 8.35   |
| 203  | 3:42.1  | 26.12           | 28.29            | 2:07.6      | 13.16  | 10.48  | 128  | 3:55.2  | 23.12           | 24.52            | 2:18.6      | 11.03  | 8.32   |
| 202  | 3:42.2  | 26.08           | 28.23            | 2:07.7      | 13.13  | 10.45  | 127  | 3:55.4  | 23.08           | 24.47            | 2:18.8      | 11.00  | 8.29   |
| 201  | 3:42.4  | 26.04           | 28.18            | 2:07.9      | 13.10  | 10.42  | 126  | 3:55.6  | 23.04           | 24.42            | 2:18.9      | 10.98  | 8.27   |
| 200  | 3:42.6  | 26.00           | 28.12            | 2:08.0      | 13.07  | 10.39  | 125  | 3:55.8  | 23.00           | 24.37            | 2:19.1      | 10.95  | 8.24   |
| 199  | 3:42.7  | 25.96           | 28.07            | 2:08.1      | 13.04  | 10.36  | 124  | 3:56.0  | 22.96           | 24.32            | 2:19.3      | 10.92  | 8.21   |
| 198  | 3:42.9  | 25.92           | 28.02            | 2:08.3      | 13.01  | 10.33  | 123  | 3:56.1  | 22.92           | 24.27            | 2:19.4      | 10.89  | 8.18   |
| 197  | 3:43.1  | 25.88           | 27.97            | 2:08.4      | 12.98  | 10.30  | 122  | 3:56.3  | 22.88           | 24.22            | 2:19.6      | 10.87  | 8.16   |
| 196  | 3:43.2  | 25.84           | 27.92            | 2:08.6      | 12.95  | 10.27  | 121  | 3:56.5  | 22.84           | 24.17            | 2:19.7      | 10.84  | 8.13   |
| 195  | 3:43.4  | 25.80           | 27.87            | 2:08.7      | 12.92  | 10.24  | 120  | 3:56.7  | 22.80           | 24.12            | 2:19.9      | 10.81  | 8.10   |
| 194  | 3:43.6  | 25.76           | 27.82            | 2:08.8      | 12.89  | 10.21  | 119  | 3:56.9  | 22.76           | 24.07            | 2:20.1      | 10.79  | 8.08   |
| 193  | 3:43.7  | 25.72           | 27.77            | 2:09.0      | 12.86  | 10.18  | 118  | 3:57.1  | 22.72           | 24.02            | 2:20.2      | 10.76  | 8.05   |
| 192  | 3:43.9  | 25.68           | 27.72            | 2:09.1      | 12.83  | 10.15  | 117  | 3:57.3  | 22.68           | 23.97            | 2:20.4      | 10.73  | 8.02   |
| 191  | 3:44.1  | 25.64           | 27.67            | 2:09.3      | 12.80  | 10.12  | 116  | 3:57.5  | 22.64           | 23.92            | 2:20.5      | 10.71  | 8.00   |
| 190  | 3:44.2  | 25.60           | 27.62            | 2:09.4      | 12.77  | 10.09  | 115  | 3:57.7  | 22.60           | 23.87            | 2:20.7      | 10.68  | 7.97   |
| 189  | 3:44.4  | 25.56           | 27.57            | 2:09.5      | 12.74  | 10.06  | 114  | 3:57.9  | 22.56           | 23.82            | 2:20.9      | 10.65  | 7.94   |
| 188  | 3:44.6  | 25.52           | 27.52            | 2:09.7      | 12.71  | 10.03  | 113  | 3:58.1  | 22.52           | 23.77            | 2:21.0      | 10.62  | 7.91   |
| 187  | 3:44.7  | 25.48           | 27.47            | 2:09.8      | 12.68  | 10.00  | 112  | 3:58.2  | 22.48           | 23.72            | 2:21.2      | 10.60  | 7.89   |
| 186  | 3:44.9  | 25.44           | 27.42            | 2:10.0      | 12.65  | 9.97   | 111  | 3:58.4  | 22.44           | 23.67            | 2:21.3      | 10.57  | 7.86   |
| 185  | 3:45.1  | 25.40           | 27.37            | 2:10.1      | 12.63  | 9.94   | 110  | 3:58.6  | 22.40           | 23.62            | 2:21.5      | 10.54  | 7.83   |
| 184  | 3:45.2  | 25.36           | 27.32            | 2:10.2      | 12.60  | 9.91   | 109  | 3:58.8  | 22.36           | 23.57            | 2:21.7      | 10.52  | 7.81   |
| 183  | 3:45.4  | 25.32           | 27.27            | 2:10.4      | 12.57  | 9.88   | 108  | 3:59.0  | 22.32           | 23.52            | 2:21.8      | 10.49  | 7.78   |
| 182  | 3:45.6  | 25.28           | 27.22            | 2:10.5      | 12.54  | 9.85   | 107  | 3:59.2  | 22.28           | 23.47            | 2:22.0      | 10.46  | 7.75   |
| 181  | 3:45.8  | 25.24           | 27.17            | 2:10.7      | 12.51  | 9.82   | 106  | 3:59.3  | 22.24           | 23.42            | 2:22.2      | 10.44  | 7.73   |
| 180  | 3:45.9  | 25.20           | 27.12            | 2:10.8      | 12.48  | 9.79   | 105  | 3:59.5  | 22.20           | 23.37            | 2:22.3      | 10.41  | 7.70   |
| 179  | 3:46.1  | 25.16           | 27.07            | 2:10.9      | 12.45  | 9.76   | 104  | 3:59.7  | 22.16           | 23.32            | 2:22.5      | 10.38  | 7.67   |
| 178  | 3:46.3  | 25.12           | 27.02            | 2:11.1      | 12.42  | 9.73   | 103  | 3:59.9  | 22.12           | 23.27            | 2:22.7      | 10.36  | 7.65   |
| 177  | 3:46.4  | 25.08           | 26.97            | 2:11.2      | 12.39  | 9.70   | 102  | 4:00.1  | 22.08           | 23.22            | 2:22.9      | 10.33  | 7.62   |
| 176  | 3:46.6  | 25.04           | 26.92            | 2:11.4      | 12.36  | 9.67   | 101  | 4:00.3  | 22.04           | 23.17            | 2:23.0      | 10.31  | 7.60   |



| Pont | F i ú k |                 |                  | L á n y o k |        |        | Pont | F i ú k |                 |                  | L á n y o k |        |        |
|------|---------|-----------------|------------------|-------------|--------|--------|------|---------|-----------------|------------------|-------------|--------|--------|
|      | 1000 m  | diszk.<br>1.kg. | gerely<br>600 gr | 500 m       | diszk. | gerely |      | 1000 m  | diszk.<br>1.kg. | gerely<br>600 gr | 500 m       | diszk. | gerely |
| 100  | 4:00.5  | 22.00           | 23.12            | 2:23.2      | 10.28  | 7.57   | 50   | 4:10.8  | 20.00           | 20.88            | 2:32.1      | 9.01   | 6.33   |
| 99   | 4:00.7  | 21.96           | 23.08            | 2:23.4      | 10.26  | 7.55   | 49   | 4:11.0  | 19.96           | 20.84            | 2:32.3      | 8.99   | 6.31   |
| 98   | 4:00.9  | 21.92           | 23.03            | 2:23.5      | 10.23  | 7.52   | 48   | 4:11.2  | 19.93           | 20.80            | 2:32.5      | 8.96   | 6.29   |
| 97   | 4:01.1  | 21.88           | 22.99            | 2:23.7      | 10.20  | 7.49   | 47   | 4:11.4  | 19.89           | 20.76            | 2:32.7      | 8.94   | 6.26   |
| 96   | 4:01.3  | 21.84           | 22.94            | 2:23.9      | 10.18  | 7.47   | 46   | 4:11.6  | 19.86           | 20.72            | 2:32.9      | 8.91   | 6.23   |
| 95   | 4:01.5  | 21.80           | 22.90            | 2:24.0      | 10.15  | 7.44   | 45   | 4:11.9  | 19.82           | 20.68            | 2:33.0      | 8.89   | 6.21   |
| 94   | 4:01.7  | 21.76           | 22.85            | 2:24.2      | 10.12  | 7.41   | 44   | 4:12.1  | 19.79           | 20.64            | 2:33.2      | 8.87   | 6.19   |
| 93   | 4:01.9  | 21.72           | 22.81            | 2:24.4      | 10.10  | 7.39   | 43   | 4:12.3  | 19.75           | 20.60            | 2:33.4      | 8.85   | 6.17   |
| 92   | 4:02.1  | 21.68           | 22.76            | 2:24.6      | 10.07  | 7.36   | 42   | 4:12.5  | 19.72           | 20.56            | 2:33.6      | 8.82   | 6.14   |
| 91   | 4:02.3  | 21.64           | 22.72            | 2:24.7      | 10.05  | 7.34   | 41   | 4:12.7  | 19.68           | 20.52            | 2:33.8      | 8.80   | 6.12   |
| 90   | 4:02.5  | 21.60           | 22.67            | 2:24.9      | 10.02  | 7.31   | 40   | 4:12.9  | 19.65           | 20.48            | 2:34.0      | 8.77   | 6.09   |
| 89   | 4:02.7  | 21.56           | 22.63            | 2:25.1      | 10.00  | 7.29   | 39   | 4:13.2  | 19.61           | 20.44            | 2:34.2      | 8.75   | 6.07   |
| 88   | 4:02.9  | 21.52           | 22.58            | 2:25.2      | 9.97   | 7.26   | 38   | 4:13.4  | 19.58           | 20.40            | 2:34.4      | 8.72   | 6.04   |
| 87   | 4:03.1  | 21.48           | 22.54            | 2:25.4      | 9.94   | 7.24   | 37   | 4:13.6  | 19.54           | 20.36            | 2:34.6      | 8.70   | 6.02   |
| 86   | 4:03.3  | 21.44           | 22.49            | 2:25.6      | 9.92   | 7.21   | 36   | 4:13.8  | 19.51           | 20.32            | 2:34.8      | 8.67   | 6.00   |
| 85   | 4:03.5  | 21.40           | 22.45            | 2:25.7      | 9.89   | 7.19   | 35   | 4:14.0  | 19.47           | 20.28            | 2:35.0      | 8.65   | 5.97   |
| 84   | 4:03.7  | 21.36           | 22.40            | 2:25.9      | 9.86   | 7.16   | 34   | 4:14.2  | 19.44           | 20.24            | 2:35.2      | 8.63   | 5.95   |
| 83   | 4:03.9  | 21.32           | 22.36            | 2:26.1      | 9.84   | 7.14   | 33   | 4:14.5  | 19.40           | 20.20            | 2:35.4      | 8.61   | 5.93   |
| 82   | 4:04.1  | 21.28           | 22.31            | 2:26.3      | 9.81   | 7.11   | 32   | 4:14.7  | 19.37           | 20.16            | 2:35.6      | 8.58   | 5.90   |
| 81   | 4:04.3  | 21.24           | 22.27            | 2:26.4      | 9.79   | 7.09   | 31   | 4:14.9  | 19.33           | 20.12            | 2:35.8      | 8.56   | 5.88   |
| 80   | 4:04.5  | 21.20           | 22.22            | 2:26.6      | 9.76   | 7.06   | 30   | 4:15.1  | 19.30           | 20.08            | 2:36.0      | 8.53   | 5.86   |
| 79   | 4:04.7  | 21.16           | 22.18            | 2:26.8      | 9.74   | 7.04   | 29   | 4:15.3  | 19.26           | 20.04            | 2:36.2      | 8.51   | 5.84   |
| 78   | 4:04.9  | 21.12           | 22.13            | 2:27.0      | 9.71   | 7.01   | 28   | 4:15.5  | 19.23           | 20.00            | 2:36.4      | 8.48   | 5.82   |
| 77   | 4:05.1  | 21.08           | 22.09            | 2:27.1      | 9.69   | 6.99   | 27   | 4:15.7  | 19.19           | 19.96            | 2:36.6      | 8.46   | 5.79   |
| 76   | 4:05.3  | 21.04           | 22.04            | 2:27.3      | 9.66   | 6.96   | 26   | 4:16.0  | 19.16           | 19.92            | 2:36.8      | 8.43   | 5.77   |
| 75   | 4:05.5  | 21.00           | 22.00            | 2:27.5      | 9.64   | 6.94   | 25   | 4:16.2  | 19.12           | 19.88            | 2:37.0      | 8.41   | 5.75   |
| 74   | 4:05.7  | 20.96           | 21.95            | 2:27.7      | 9.61   | 6.91   | 24   | 4:16.4  | 19.09           | 19.84            | 2:37.2      | 8.39   | 5.73   |
| 73   | 4:05.9  | 20.92           | 21.91            | 2:27.9      | 9.59   | 6.89   | 23   | 4:16.6  | 19.05           | 19.80            | 2:37.4      | 8.37   | 5.71   |
| 72   | 4:06.2  | 20.88           | 21.86            | 2:28.0      | 9.56   | 6.86   | 22   | 4:16.9  | 19.02           | 19.76            | 2:37.6      | 8.34   | 5.68   |
| 71   | 4:06.4  | 20.84           | 21.82            | 2:28.2      | 9.54   | 6.84   | 21   | 4:17.1  | 18.98           | 19.72            | 2:37.8      | 8.32   | 5.66   |
| 70   | 4:06.6  | 20.80           | 21.77            | 2:28.4      | 9.51   | 6.81   | 20   | 4:17.3  | 18.95           | 19.68            | 2:38.0      | 8.29   | 5.64   |
| 69   | 4:06.8  | 20.76           | 21.73            | 2:28.6      | 9.49   | 6.79   | 19   | 4:17.5  | 18.91           | 19.64            | 2:38.2      | 8.27   | 5.62   |
| 68   | 4:07.0  | 20.72           | 21.68            | 2:28.8      | 9.46   | 6.76   | 18   | 4:17.8  | 18.88           | 19.60            | 2:38.4      | 8.24   | 5.60   |
| 67   | 4:07.2  | 20.68           | 21.64            | 2:28.9      | 9.44   | 6.74   | 17   | 4:18.0  | 18.84           | 19.56            | 2:38.6      | 8.22   | 5.57   |
| 66   | 4:07.5  | 20.64           | 21.59            | 2:29.1      | 9.41   | 6.71   | 16   | 4:18.2  | 18.81           | 19.52            | 2:38.8      | 8.19   | 5.55   |
| 65   | 4:07.7  | 20.60           | 21.55            | 2:29.3      | 9.39   | 6.69   | 15   | 4:18.4  | 18.77           | 19.48            | 2:39.0      | 8.17   | 5.53   |
| 64   | 4:07.9  | 20.56           | 21.50            | 2:29.5      | 9.36   | 6.67   | 14   | 4:18.6  | 18.74           | 19.44            | 2:39.3      | 8.15   | 5.51   |
| 63   | 4:08.1  | 20.52           | 21.46            | 2:29.7      | 9.34   | 6.65   | 13   | 4:18.9  | 18.70           | 19.40            | 2:39.5      | 8.13   | 5.49   |
| 62   | 4:08.3  | 20.48           | 21.41            | 2:29.8      | 9.31   | 6.62   | 12   | 4:19.1  | 18.67           | 19.36            | 2:39.7      | 8.10   | 5.46   |
| 61   | 4:08.5  | 20.44           | 21.37            | 2:30.0      | 9.29   | 6.60   | 11   | 4:19.3  | 18.63           | 19.32            | 2:39.9      | 8.08   | 5.44   |
| 60   | 4:08.7  | 20.40           | 21.32            | 2:30.2      | 9.26   | 6.57   | 10   | 4:19.5  | 18.60           | 19.28            | 2:40.1      | 8.05   | 5.42   |
| 59   | 4:08.9  | 20.36           | 21.28            | 2:30.4      | 9.24   | 6.55   | 9    | 4:19.8  | 18.56           | 19.24            | 2:40.3      | 8.03   | 5.40   |
| 58   | 4:09.1  | 20.32           | 21.23            | 2:30.6      | 9.21   | 6.52   | 8    | 4:20.0  | 18.53           | 19.20            | 2:40.5      | 8.00   | 5.38   |
| 57   | 4:09.3  | 20.28           | 21.19            | 2:30.8      | 9.19   | 6.50   | 7    | 4:20.2  | 18.49           | 19.16            | 2:40.7      | 7.98   | 5.35   |
| 56   | 4:09.5  | 20.24           | 21.14            | 2:31.0      | 9.16   | 6.47   | 6    | 4:20.4  | 18.46           | 19.12            | 2:40.9      | 7.96   | 5.33   |
| 55   | 4:09.7  | 20.20           | 21.10            | 2:31.1      | 9.14   | 6.45   | 5    | 4:20.7  | 18.42           | 19.08            | 2:41.1      | 7.93   | 5.31   |
| 54   | 4:09.9  | 20.16           | 21.05            | 2:31.3      | 9.11   | 6.43   | 4    | 4:20.9  | 18.39           | 19.04            | 2:41.4      | 7.91   | 5.29   |
| 53   | 4:10.2  | 20.12           | 21.01            | 2:31.5      | 9.09   | 6.41   | 3    | 4:21.1  | 18.35           | 19.00            | 2:41.6      | 7.89   | 5.27   |
| 52   | 4:10.4  | 20.08           | 20.96            | 2:31.7      | 9.06   | 6.38   | 2    | 4:21.4  | 18.32           | 18.96            | 2:41.8      | 7.87   | 5.24   |
| 51   | 4:10.6  | 20.04           | 20.92            | 2:31.9      | 9.04   | 6.36   | 1    | 4:21.6  | 18.28           | 18.92            | 2:42.0      | 7.85   | 5.22   |

## AZ ORSZÁGOS FELNŐTT BAJNOKSÁG EREDMÉNYEI:

Népstadion, 1969. augusztus 28-31.

### Férfiak:

100 m síkfutás: I. előfutamban: 1. Rábai U. Dózsa 10.9, 2. dr. Rozsnyai Bp. Spartacus 10.9, 3. Németh Csepel 11.1, 4. Földesi MTK 11.1, 5. Pósvári Előre 11.3, 6. Spánik BEAC 11.3, 7. Rohling Sz. Haladás 11.4. II. előfutamban: 1. Mihályfi BEAC 10.9, 2. Pataki Dor. Bányász 10.9, 3. Pajor U. Dózsa 11.0, 4. Hajdu BEAC 11.0, 5. Madarász Bp. Honvéd 11.1, 6. Zászló U. Dózsa 11.2, 7. Bánhidi Egri tk. 11.8. III. előfutamban: 1. Istóczy Egyetértés 10.8, 2. Papp Bp. Honvéd 10.8, 3. Farkas Bp. Honvéd 10.9, 4. Korona Kap. Dózsa 11.2, 5. Lauber KSI 11.3, 6. Lichter BVSC 11.4, 7. Rimóczy FTC 11.6. IV. előfutamban: 1. Bátor U. Dózsa 10.8, 2. Sille Tat. Bányász 11.0, 3. Sebestyén TFSE 11.0, 4. Matis PVSK 11.3, 5. Kiss Bp. Építők 11.3, 6. G. Nagy Bp. Honvéd 11.3, 7. Senkei Bp. Honvéd 11.3, 8. Palatinuszy U. Dózsa 11.6. I. középfutamban: 1. Istóczy Egyetértés 10.8, 2. Sebestyén TFSE 10.8, 3. Rábai U. Dózsa 10.8, 4. Hajdu BEAC 10.9, 5. dr. Rozsnyai Bp. Spartacus 10.9, 6. Pataki Dor. Bányász 11.0, 7. Matis PVSK 11.1, 8. Földesi MTK 11.2. II. középfutamban: 1. Mihályfi BEAC 10.7, 2. Bátor U. Dózsa 10.7, 3. Farkas Bp. Honvéd 10.7, 4. Papp Bp. Honvéd 10.8, 5. Pajor U. Dózsa 10.9, 6. Sille Tat. Bányász 11.1, 7. Németh Csepel 11.2, 8. Korona Kap. Dózsa 11.3.



### A döntőben:

|                |                  |            |      |
|----------------|------------------|------------|------|
| <u>bajnok:</u> | Mihályfi László  | BEAC       | 10.8 |
| 2.             | Farkas Tibor     | Bp.Honvéd  | 10.9 |
| 3.             | Bátori István    | U.Dózsa    | 10.9 |
| 4.             | Istóczy József   | Egyetértés | 11.0 |
| 5.             | Papp György      | Bp.Honvéd  | 11.0 |
| 6.             | Sebestyén Sándor | TFSE       | 11.1 |
| 7.             | Hajdú Lajos      | BEAC       | 11.1 |
| 8.             | Rábai Gyula      | U.Dózsa    | 11.2 |

200 m síkfutás: I. előfutamban: 1. Rózsa MTK 22.1, 2. Mihályfi BEAC 22.7, 3. Szakály ZTE 22.7, 4. Németh Csepel 22.8, 5. Regős PVSZ 23.0, 6. G. Nagy Bp. Honvéd 23.2, 7. Giczei Debr. Építők 24.8. II. előfutamban: 1. Istóczy Egyetértés 22.6, 2. Gyulai BEAC 22.8, 3. Papp Bp. Honvéd 22.8, 4. Farkas ZTE 22.9, 5. Kovács III. MTK 23.2, 6. Ritter BVSC 23.4, 7. Szőnyi SZVSE 23.4. III. előfutamban: 1. Farkas Bp. Honvéd 22.3, 2. Madarász Bp. Honvéd 22.5, 3. Petrovics Vasas 22.7, 4. Földesi MTK 22.9, 5. Pósvári Előre 23.3, 6. Kiss Szfv. Spartacus 23.9, 7. Bánhidai Egri TK 24.4. IV. előfutamban: 1. Bátori U. Dózsa 22.1, 2. Fügedi U. Dózsa 22.3, 3. Nemesházi Vasas 22.6, 4. Mátia PVSZ 22.7, 5. Kiss MTK 22.9, 6. Lauber KSI 23.1, 7. Küsmödi Vasas 23.3, 8. Gyarmati Előre 23.5. I. középfutamban: 1. Fügedi U. Dózsa 21.8, 2. Gyulai BEAC 21.8, 3. Rózsa MTK 21.9, 4. Szakály ZTE 22.0, 5. Németh Csepel 22.3, 6. Madarász Bp. Honvéd 22.4, 7. Petrovics Vasas 22.5. II. középfutamban: 1. Mihályfi BEAC 21.6, 2. Farkas Bp. Honvéd 21.7, 3. Bátori U. Dózsa 21.7, 4. Istóczy Egyetértés 22.0, 5. Papp Bp. Honvéd 22.2, 6. Farkas ZTE 23.2.

### A döntőben:

|                |                 |            |      |
|----------------|-----------------|------------|------|
| <u>bajnok:</u> | Mihályfi László | BEAC       | 21.0 |
| 2.             | Fügedi József   | U. Dózsa   | 21.3 |
| 3.             | Istóczy József  | Egyetértés | 21.4 |
| 4.             | Bátori István   | U. Dózsa   | 21.5 |
| 5.             | Rózsa István    | MTK        | 21.6 |
| 6.             | Gyulai István   | BEAC       | 21.7 |
| 7.             | Farkas Tibor    | Bp. Honvéd | 21.7 |
| 8.             | Szakály István  | ZTE        | 21.8 |

400 m síkfutás: I. előfutamban: 1. Rózsa MTK 49.2, 2. Papp Bp. Honvéd 49.4, 3. Regős PVSZ 49.6, 4. Nemesházi Vasas 50.1, 5. Regényi Csepel 51.5. II. előfutamban: 1. Fügedi U. Dózsa 48.7, 2. Horváth U. Dózsa 49.0, 3. Kövesdi OKSE 49.1, 4. Marosán Debr. Építők 49.6, 5. Szatmári Bp. Honvéd 49.9, 6. Ortutay Csepel 51.5. III. előfutamban: 1. Szakály ZTE 49.8, 2. Gyulai BEAC 50.0, 3. Szőnyi SZVSE 50.3, 4. Küsmödi Vasas 50.6, 5. Kiss MTK 50.7, 6. Erdős Kap. Dózsa 51.3. IV. előfutamban: 1. Báthory U. Dózsa 49.1, 2. Zsinka U. Dózsa 49.9, 3. Gaál Csepel 50.5, 4. Pfundt Bp. Honvéd 51.2, 5. Farkas ZTE 51.6, 6. Mérei Vasas 52.5.

### A döntőben:

|                |                |            |      |
|----------------|----------------|------------|------|
| <u>bajnok:</u> | Rózsa István   | MTK        | 47.7 |
| 2.             | Bátori István  | U. Dózsa   | 47.9 |
| 3.             | Fügedi József  | U. Dózsa   | 48.0 |
| 4.             | Gyulai István  | BEAC       | 48.5 |
| 5.             | Szakály István | ZTE        | 48.7 |
| 6.             | Horváth László | U. Dózsa   | 48.7 |
| 7.             | Papp György    | Bp. Honvéd | 49.0 |
| 8.             | Zsinka András  | U. Dózsa   | 49.3 |

800 m síkfutás: I. előfutamban: 1. Molnár Vasas 1:53.1, 2. Nagy U. Dózsa 1:53.5, 3. Zsinka U. Dózsa 1:54.4, 4. Szatmári Bp. Honvéd 1:55.0, 5. Katona Vasas 1:55.5, 6. Nagy DVSC 1:56.0, 7. Veres Vasas 1:59.5. II. előfutamban: 1. Fekete U. Dózsa 1:54.2, 2. Marosán Debr. Építők 1:54.4, 3. Pokorny U. Dózsa 1:56.7, 4. Jüllich Bp. Spartacus 1:57.0, 5. Sári DVSC 1:58.0, 6. Kiss Koml. Bányász 1:59.2, 7. Nagy V. Izzó 2:00.6. III. előfutamban: 1. Kovács Kap. Dózsa 1:56.0, 2. Nagy Bp. Spartacus 1:56.2, 3. Kapás Bp. Honvéd 1:56.3, 4. Rimely BEAC 1:59.6, 5. Zemen U. Dózsa 2:00.2, 6. Rábold Bp. Spartacus 2:03.8, 7. Küsmödi Vasas 2:04.4. IV. előfutamban: 1. Mohácsi MTK 1:52.1, 2. Suba Bp. Honvéd 1:52.1, 3. Erdős Kap. Dózsa 1:52.3, 4. Honti PVSZ 1:53.1, 5. Hegedüs Győri Dózsa 1:54.2, 6. Nagy Csepel 1:56.0.

### A döntőben:

|                |                |               |        |
|----------------|----------------|---------------|--------|
| <u>bajnok:</u> | Molnár György  | Vasas         | 1:53.5 |
| 2.             | Fekete Sándor  | U. Dózsa      | 1:54.0 |
| 3.             | Kovács Géza    | Kap. Dózsa    | 1:54.1 |
| 4.             | Nagy Imre      | Bp. Spartacus | 1:54.3 |
| 5.             | Mohácsi Péter  | MTK           | 1:54.4 |
| 6.             | Nagy Vilmos    | U. Dózsa      | 1:54.7 |
| 7.             | Suba Zoltán    | Bp. Honvéd    | 1:54.7 |
| 8.             | Marosán László | Debr. Építők  | 1:55.1 |

1500 m síkfutás: I. előfutamban: 1. Rózsa Vasas 3:55.1, 2. Szekeres Csepel 3:55.3, 3. Honti PVSZ 3:55.4, 4. Zemen U. Dózsa 4:56.4, 5. Nagy DVSC 3:58.0, 6. Szentiványi Vasas 3:58.9, 7. Köhalmi Bp. Építők 4:00.7, 8. Vaskó U. Dózsa 4:04.2, 9. Kiss V. Izzó 4:04.8, 10. Bárkány NYVSC 4:05.8, 11. Nagy V. Izzó 4:08.3. II. előfutamban: 1. Kovács Kap. Dózsa 3:54.6, 2. Kiss Győri Dózsa 3:54.7, 3. Sári DVSC 3:54.7, 4. Nagy Bp. Spartacus 3:55.1, 5. Bátori Bp. Honvéd



3:55.5, 6.Cselényi U.Dózsa 4:00.5, 7.Tóth DVSC 4:01.7, 8.Nagy Csepel 4:02.8. III. előfutamban: 1.Varga Bp.Honvéd 3:59.7, 2.Mohácsi MTK 4:01.4, 3.Török Bp.Honvéd 4:01.8, 4.Rímely BEAC 4:01.8, 5.Spodny Bp.Építők 4:02.6, 6.Fábián DVTK 4:02.8, 7.Papp ESI 4:07.3, 8.Benyovszky MAFC 4:04.5, 9.Pokorny U.Dózsa 4:13.8, 10.Jakus Salg.BTC 4:15.2.

A döntőben:

|                |                     |             |        |
|----------------|---------------------|-------------|--------|
| <u>bajnok:</u> | Török János         | Bp.Honvéd   | 3:46.7 |
| 2.             | Kovács Géza         | Kap.Dózsa   | 3:47.0 |
| 3.             | Mohácsi Péter       | MTK         | 3:47.2 |
| 4.             | Rózsa István        | Vasas       | 3:48.0 |
| 5.             | Honti Róbert        | PVSK        | 3:48.9 |
| 6.             | Kiss György         | Győri Dózsa | 3:49.0 |
| 7.             | Zemen János         | U.Dózsa     | 3:50.3 |
| 8.             | Varga Nándor        | Bp.Honvéd   | 3:51.5 |
| 9.             | Szekeres Csepel     | 3:51.8      |        |
| 10.            | Nagy I.Bp.Spartacus | 3:51.9      |        |
| 11.            | Sári DVSC           | 3:54.1      |        |

5000 m síkfutás: /2 időfutam alapján/

|                |                                                     |              |         |
|----------------|-----------------------------------------------------|--------------|---------|
| <u>bajnok:</u> | Török István                                        | Bp.Honvéd    | 14:10.4 |
| 2.             | Szentiványi Gergely                                 | Vasas        | 14:11.2 |
| 3.             | Simon Dénes                                         | Bp.Spartacus | 14:11.6 |
| 4.             | Dudás István                                        | Koml.Bányász | 14:12.6 |
| 5.             | Magyar Károly                                       | Bp.Honvéd    | 14:13.0 |
| 6.             | Tóth Béla                                           | U.Dózsa      | 14:14.8 |
| 7.             | Szerényi János                                      | Vasas        | 14:18.6 |
| 8.             | Rózsa István                                        | Vasas        | 14:21.4 |
| 9.             | Kiss Győri Dózsa                                    | 14:25.4      |         |
| 10.            | Klekner László V.Izzó és Halmi Emil Szoln.MÁV       | 14:26.8      |         |
| 12.            | Szekeres Ferenc Csepel és Homoki Vince Koml.Bányász | 14:27.4      |         |
| 14.            | Szpodny Bp.Építők                                   | 14:28.6      |         |
| 15.            | Máthé U.Dózsa                                       | 14:32.4      |         |
| 16.            | Bátori Bp.Honvéd                                    | 14:38.2      |         |
| 17.            | Tóth Özdí Kohász                                    | 14:40.6      |         |
| 18.            | Mácsár BEAC                                         | 14:50.6      |         |
| 19.            | Stepán U.Dózsa                                      | 15:11.8      |         |
| 20.            | Schalpa Koml.Bányász                                | 15:21.8      |         |
| 21.            | Balogh SZVSE                                        | 15:24.2      |         |
| 22.            | Vaskó U.Dózsa                                       | 15:29.4      |         |
| 23.            | Szabó Smoln.Kilián                                  | 15:31.4      |         |
| 24.            | Fancsali U.Dózsa                                    | 15:32.6      |         |
| 25.            | Tótvölgyi Törekvés                                  | 15:39.8      |         |
| 26.            | Janek Bp.Honvéd                                     | 15:40.8      |         |
| 27.            | Máthé Salg.Bányász                                  | 16:00.8      |         |

10.000 m síkfutás:

|                |                   |              |         |
|----------------|-------------------|--------------|---------|
| <u>bajnok:</u> | Simon Dénes       | Bp.Spartacus | 29:17.4 |
| 2.             | Mecser Lajos      | Salg.BTC     | 29:19.4 |
| 3.             | Dudás István      | Koml.Bányász | 29:20.6 |
| 4.             | Szerényi János    | Vasas        | 29:23.8 |
| 5.             | Homoki Vince      | Koml.Bányász | 29:25.8 |
| 6.             | Tóth Béla         | U.Dózsa      | 29:31.8 |
| 7.             | Kleckner László   | V.Izzó       | 30:12.4 |
| 8.             | Tóth Gyula        | Özdí Kohász  | 30:16.6 |
| 9.             | Halmi Szoln.MÁV   | 30:21.8      |         |
| 10.            | Kiss NYVSC        | 30:54.8      |         |
| 11.            | Chikán BEAC       | 31:35.2      |         |
| 12.            | Fancsali U.Dózsa  | 31:58.6      |         |
| 13.            | Huszár SZVSE      | 31:59.4      |         |
| 14.            | Egeresi DVSC      | 32:05.2      |         |
| 15.            | Pintér Veszpr.    | Vegyész      | 32:09.4 |
| 16.            | Mócsai Ganz Mávag | 32:10.8      |         |
| 17.            | Merényi dr.Vasas  | 32:11.4      |         |
| 18.            | Kárász            | Vasas        | 32:14.2 |
| 19.            | Kun Bp.Spartacus  | 32:19.2      |         |
| 20.            | Janek Bp.Honvéd   | 33:15.2      |         |

110 m gátfutás: I. előfutamban: 1.Mélykúti Bp.Spartacus 15.0, 2.Oros U.Dózsa 15.8, 3.Senkel Bp.Honvéd 16.1, 4.Tóth MVSC 16.2, 5.Vértesi Vasas 16.2, II. előfutamban: 1.Pánczél MAFC 15.3, 2.Babiczkai MTK 15.8, 3.Titkos FTC 15.8, 4.Betlehem PVSK 15.8, 5.Milaszin Bp.Honvéd 16.3, III. előfutamban: 1.Szabó Szeksz.Dózsa 15.7, 2.Árva U.Dózsa 15.9, 3.Babai Bp.Építők 16.3, 4.Lénárt Vasas 16.7, 5.Nyerges BEAC 16.9. IV. előfutamban: 1.Topor Csepel 15.3, 2.Dóczi Nagyk.Bányász 15.6, 3.Deák Bp.Honvéd 15.6, 4.Csifernyik Bcs.Dózsa 16.3, 5.Ferenczi Ganz Mávag 16.9.

A döntőben:

|                |                |                |      |
|----------------|----------------|----------------|------|
| <u>bajnok:</u> | Mélykúti Béla  | Bp.Spartacus   | 14.6 |
| 2.             | Topor Béla     | Csepel         | 15.1 |
| 3.             | Dóczi Ferenc   | Nyagyk.Bányász | 15.4 |
| 4.             | Pánczél István | MAFC           | 15.5 |
| 5.             | Szabó Miklós   | Szeksz.Dózsa   | 15.6 |
| 6.             | Árva István    | U.Dózsa        | 15.9 |
| 7.             | Oros Ferenc    | U.Dózsa        | 15.9 |
| 8.             | Babitzky Gábor | MTK            | 16.0 |

400 m gátfutás: I. előfutamban: 1.Ringhoffer U.Dózsa 52.7, 2.Várhelyi Bp.Honvéd 54.9, 3.Betlehem PVSK 55.1, 4.Lénárt Vasas 59.4, 5.Hege KFSE 59.8. II. előfutamban: 1.Mélykúti Bp.Spartacus 54.8, 2.Árva U.Dózsa 55.1, 3.Déri Bp.Spartacus 55.7, 4.Kozma MVSC 57.6, 5.Csoma Győri Dózsa 58.6, 6.Czabán Bp.Építők 59.7. III. előfutamban: 1.Kövesdi OKSE 53.8, 2.Tóth Bp.Honvéd 54.0, 3.Oros U.Dózsa 54.2, 4.Batizl Csepel 56.7, 5.Fitos OKSE 57.1, 6.Horváth V.Izzó 59.1. IV. előfutamban: 1.Benkó U.Dózsa 53.9, 2.Koppányi MTK 54.2, 3.Aradi Bp.Honvéd 54.9 új országos ifjúsági csúcs, 4.Nyiregyházi Bp.Honvéd 55.6, 5.Móra TFSE 56.4, 6.Giczei Debr.Építők 56.8.

A döntőben:

|                |                  |             |                            |
|----------------|------------------|-------------|----------------------------|
| <u>bajnok:</u> | Ringhoffer Zsolt | U.Dózsa     | 51.7 <u>országos csúcs</u> |
| 2.             | Kövesdi István   | Özdí Kohász | 52.6                       |



|                    |              |      |
|--------------------|--------------|------|
| 3. Mélykúti Béla   | Bp.Spartacus | 53.3 |
| 4. Árva István     | U.Dózsa      | 53.4 |
| 5. Koppányi Zsolt  | MTK          | 54.1 |
| 6. Benkő János     | U.Dózsa      | 54.5 |
| 7. Tóth Tibor      | Bp.Honvéd    | 54.5 |
| 8. Várhelyi György | Bp.Honvéd    | 55.5 |

#### 3000 m akadályfutás: /2 időfutam alapján/

|                |                            |                               |                                   |
|----------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <u>bajnok:</u> | Jóny István                | Bp.Honvéd                     | 8:44.2                            |
| 2.             | Magyar Károly              | Bp.Honvéd                     | 8:44.4                            |
| 3.             | Máthé Sándor               | U.Dózsa                       | 8:45.6                            |
| 4.             | Hazai Balázs               | Vasas                         | 8:48.4                            |
| 5.             | Albert Albert              | U.Dózsa                       | 9:05.0                            |
| 6.             | Homoki Vince               | Koml.Bányász                  | 9:07.6                            |
| 7.             | Kőhalmi Csaba              | Bp.Építők                     | 9:10.8                            |
| 8.             | Játékos Pál                | Bp.Honvéd                     | 9:17.8                            |
| 9.             | Kamarás Ganz Mávag 9:25.6, | 10.Németh Pécsi Dózsa 9:27.4, | 11.Kárai Kázmér Bp.Honvéd 9:28.0, |
| 12.            | Vadas U.Dózsa 9:28.8,      | 13.Ormos MTK 9:35.4,          | 14.Tóth DVSC 9:35.6,              |
| 15.            | Acs Kap. Dózsa 9:41.4,     | 16.Bajzáth Csepel 9:43.2      |                                   |

#### 20 km gyaloglás:

|                |                                 |                                      |                                 |
|----------------|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| <u>bajnok:</u> | Dalmati János                   | Bp.Honvéd                            | 1:36:46.4                       |
| 2.             | Antal Andor                     | SZVSE                                | 1:36:51.4                       |
| 3.             | Kovács Sándor                   | Csepel                               | 1:38:41.2                       |
| 4.             | Tábori János                    | Bp.Honvéd                            | 1:40:05.8                       |
| 5.             | Fórián Sándor                   | Bp.Honvéd                            | 1:41:43.8                       |
| 6.             | Dinész Béla                     | Bp.Póstás                            | 1:41:54.6                       |
| 7.             | Havasí István                   | Bp.Póstás                            | 1:42:23.2                       |
| 8.             | Thomasz Attila                  | Csepel                               | 1:43:03.4                       |
| 9.             | Novák A.SZVSE 1:43:22.4,        | 10.Schiller T.Tat.Bányász 1:44:43.0, | 11.Aranyí L.SZVSE 1:45:11.0,    |
| 12.            | Ignác L.Ganz Mávag 1:46:30.6,   | 13.Kiss J.Csepel 1:47:24.2,          | 14.Pándi L.SZVSE 1:47:26.0,     |
| 15.            | Dallos A.U.Dózsa 1:51:12.2,     | 16.Ferber I.Vasas 1:51:26.2,         | 17.Ertl L.Csepel 1:51:48.4,     |
| 18.            | Bakos B.Bp.Póstás 1:53:42.4,    | 19.Csikós A. Bp.Építők 1:54:59.8,    | 20.Tóth S. Bp.Póstás 1:56:30.4, |
| 21.            | Stefanik P.Bp.Póstás 1:56:56.0, | 22.Szőrpnyi A.Ganz Mávag 1:58:33.2,  | 23.Kapusi J.Vasas 2:00:36.2,    |
| 24.            | Kármán Ganz Mávag 2:01:26.2.    |                                      |                                 |

#### A csapatversenyben:

|                |            |                           |           |
|----------------|------------|---------------------------|-----------|
| <u>bajnok:</u> | Bp.Honvéd  | /Dalmati, Tábori, Fórián/ | 4:58:36.0 |
| 2.             | SZVSE      | /Antal, Novák, Aranyí/    | 5:05:24.8 |
| 3.             | Csepel     | /Kovács, Thomasz, Kiss/   | 5:09:08.8 |
| 4.             | Bp.Póstás  | /Dinész, Havasí, Bakos/   | 5:18:00.2 |
| 5.             | Ganz Mávag | /Ignác, Szörényi, Kármán/ | 5:46:30.0 |

Magasugrás: selejtezőben: Dóczi Nagy. Olajb. 200, Farkas Bp.Honvéd 200, Sára Bp.Spartacus 195, Major Bp.Honvéd 195, Tatai DVTK 195, Kelemen TFSE 195, Szepesi BEAC 195, Schramek Bp.Honvéd 195, Noszály Bp.Honvéd 195, Fülöp Bp.V.Meteor 195, Kerényi MAFO 195, Tihanyi TFSE 195, Pataki U.Dózsa 190, Sidó Vasas 185, Katona Bp.Honvéd 180, Muschler MTK 180.

#### A döntőben:

|                |                         |                                          |                           |
|----------------|-------------------------|------------------------------------------|---------------------------|
| <u>bajnok:</u> | Tihanyi József          | TFSE                                     | 211                       |
| 2.             | Major István            | Bp.Honvéd                                | 207                       |
| 3.             | Sára István             | Bp.Spartacus                             | 204                       |
| 4.             | Kelemen Endre           | TFSE                                     | 204                       |
| 5.             | Noszály Sándor          | Bp.Honvéd                                | 200                       |
| 6.             | Szepesi Ádám            | BEAC                                     | 200                       |
| 7.             | Farkas Ferenc           | Bp.Honvéd                                | 200                       |
| 8.             | Kerényi Zoltán          | MAFO                                     | 195                       |
| 9.             | Dóczi Nagy.Bányász 195, | 10.Tatai DVTK és Schramek Bp.Honvéd 190, | 12.Fülöp Bp.V.Meteor 185. |

Távolugrás: selejtezőben: Kandár Nagy.Bányász 733, Cziffra Bp.Honvéd 722, Margitics U.Dózsa 716, Bakai Csepel 703, Kalocsai Bp.Honvéd 695, Pajor U.Dózsa 693, Katona Bp.Honvéd 693, Blazsek BEAC 687, Kiss Bp.Építők 684, Rády Bp.Spartacus 680, Deák Bp.Honvéd 680, Zászló Zsolt U.Dózsa 680, Kovács III.MTK 677, Németh Gy.Dózsa 676, Herczeg Bp.V.Meteor 671, Danyi Kossuth KFSE 670, Nádaí Vasas 659, Bukovecz U.Dózsa 658, Ferenczi Ganz Mávag 655, Huszár V.Izzó 647, Sárközi Bp.Honvéd 645, Láng TFSE 634, Angyal Balg. Kohász 630, Kiss Szfv.Spartacus 629, Balogh Egri Tk.619

#### A döntőben:

|                |                 |           |     |
|----------------|-----------------|-----------|-----|
| <u>bajnok:</u> | Kalocsai Henrik | Bp.Honvéd | 766 |
| 2.             | Cziffra Zoltán  | Bp.Honvéd | 749 |
| 3.             | Margitics Béla  | U.Dózsa   | 745 |
| 4.             | Pajor Ferenc    | U.Dózsa   | 736 |
| 5.             | Deák Géza       | Bp.Honvéd | 727 |
| 6.             | Zászló Zsolt    | U.Dózsa   | 717 |



|                   |           |     |
|-------------------|-----------|-----|
| 7. Blazsek István | BEAC      | 709 |
| 8. Katona Gábor   | Bp.Honvéd | 701 |

9. Bakai Csepel 699, 10. Kandár Nagy. Bányász 687, 11. Rády Bp. Spartacus 677, 12. Kiss Bp. Építők 657.

Hármasugrás: selejtezőjében: Cziffra Bp. Honvéd 15.85, Ivanov Vasas 15.76, Kalocsai Bp. Honvéd 14.97, Herczegh Bp. V. Meteor 14.40, Huszár V. Izzó 14.25, Pethő Bp. Honvéd 14.18, Blazsek BEAC 14.17, Lugosi MAFC 14.17, Balogh Bp. Honvéd 14.09, Leveles Csepel 14.07, Molnár Vasas 13.97, Angyal Salg. Kohász 13.94, Kovács III MTK 13.92, Andor Vasas 13.79, Balogh Egri TK 13.72, Sárközi Bp. Honvéd 13.69, Keiser V. Izzó 13.63, Ágh Pál Kesz. Agrár 13.55, Kiss Bp. Honvéd 13.23, Bakti Bp. Honv. 12.88, Bukovecz U. Dózsa 12.66.

A döntőben:

|                |                 |               |       |
|----------------|-----------------|---------------|-------|
| <u>bajnok:</u> | Cziffra Zoltán  | Bp. Honvéd    | 16.68 |
| 2.             | Kalocsai Henrik | Bp. Honvéd    | 16.65 |
| 3.             | Ivanov Dragán   | Vasas         | 15.85 |
| 4.             | Blazsek István  | BEAC          | 15.30 |
| 5.             | Huszár Pál      | V. Izzó       | 14.60 |
| 6.             | Herczeg Ferenc  | Bp. V. Meteor | 14.57 |
| 7.             | Balogh Miklós   | Bp. Honvéd    | 14.55 |
| 8.             | Angyal János    | Salg. Kohász  | 14.36 |

9. Pethő Bp. Honvéd 14.32, 10. Lugosi MAFC 14.29, 11. Leveles Csepel 14.20, 12. Molnár Vasas 14.14.

Rudugrás:

|                |                    |               |     |
|----------------|--------------------|---------------|-----|
| <u>bajnok:</u> | Schulek Ágoston    | Vasas         | 480 |
| 2.             | Steinhacker Róbert | Bp. Spartacus | 470 |
| 3.             | Gagyi Endre        | Vasas         | 450 |
| 4.             | Bakai József       | Csepel        | 440 |
| 5.             | Kalmár Mihály      | Bp. Spartacus | 430 |
| 6.             | Anderle Dénes      | U. Dózsa      | 420 |
| 7.             | Kalló Dezső        | BEAC          | 400 |
| 8.             | Ruján Pál          | Bp. Honvéd    | 400 |

9. Szmodits Bp. Honvéd 400, 10. dr. Csaba MTK 400, 11. Bakó SZVSE 380, 12. Skoumal BEAC 380, 13. Czabán Bp. Építők 380, 14. Nyerges BEAC 380, 15. Tracsek MTK 360, 16. Tóth Bp. Építők 360.

Súlylökés: selejtezőjében: Varju U. Dózsa 18.26, Holub Bp. Honvéd 17.36, Teveli Vasas 16.97, dr. Nagy BEAC 15.57, Várkonyi Bp. V. Meteor 15.49, Vecsey TFSE 15.12, Lengyel MAFC 14.25, Riszt Bp. Honvéd 14.14, Raáb DVTK 14.08, Vinkó Bajai MTE 13.84, Biró U. Dózsa 13.84, Treiber Bp. Honvéd 13.41, Annus Szoln. Kilián 13.24.

A döntőben:

|                |                 |               |       |
|----------------|-----------------|---------------|-------|
| <u>bajnok:</u> | Varju Vilmos    | U. Dózsa      | 18.47 |
| 2.             | Holub Sándor    | Bp. Honvéd    | 18.33 |
| 3.             | dr. Nagy György | BEAC          | 17.34 |
| 4.             | Teveli Mihály   | Vasas         | 17.06 |
| 5.             | Várkonyi Gábor  | Bp. V. Meteor | 16.43 |
| 6.             | Vecsey Lajos    | TFSE          | 15.66 |
| 7.             | Lengyel Gáspár  | MAFC          | 14.58 |
| 8.             | Biró András     | U. Dózsa      | 14.28 |

9. Vinkó Bajai MTE 13.81, 10. Riszt Bp. Honvéd 13.67,

Diszkoszvetés: selejtezőjében: Téglá SZVSE 57.60, Fejér Bp. Honvéd 57.22, Faragó Bp. Honvéd 52.56, Szegletes Vasas 51.46, dr. Nagy BEAC 48.66, Murányi Bp. Spartacus 48.00, Szauer Bp. Honvéd 47.94, Lovász Pécsi Dózsa 47.32, Gyergyói Bp. Honvéd 47.12, Vereczkei Göd. EAC 46.38, Raáb DVTK 44.50, Barnai Bp. V. Meteor 42.66.

A döntőben:

|                |                  |               |       |
|----------------|------------------|---------------|-------|
| <u>bajnok:</u> | Téglá Ferenc     | SZVSE         | 59.12 |
| 2.             | Fejér Géza       | Bp. Honvéd    | 56.76 |
| 3.             | Faragó János     | Bp. Honvéd    | 54.80 |
| 4.             | Szegletes Ferenc | Vasas         | 53.76 |
| 5.             | Murányi János    | Bp. Spartacus | 52.58 |
| 6.             | dr. Nagy György  | BEAC          | 48.74 |
| 7.             | Lovász Lázár     | Pécsi Dózsa   | 47.14 |
| 8.             | Gyergyói János   | Bp. Honvéd    | 45.12 |

9. Szauer Bp. Honvéd 44.48, 10. Barnai Bp. V. Meteor 44.26, 11. Vereczkei Göd. EAC 42.10

Gerelyhajításban:

|                |                 |            |       |
|----------------|-----------------|------------|-------|
| <u>bajnok:</u> | Kulcsár Gergely | Bp. Építők | 79.72 |
| 2.             | Csik József     | Bp. Építők | 77.60 |
| 3.             | Boros Sándor    | U. Dózsa   | 75.02 |
| 4.             | Zarubai Iván    | U. Dózsa   | 72.18 |



|                                                                                                                                                                                                                   |              |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|
| 5. Petővári Attila                                                                                                                                                                                                | Bp.Spartacus | 67.90 |
| 6. Krasznai Sándor                                                                                                                                                                                                | U.Dózsa      | 65.44 |
| 7. Varga Gyula                                                                                                                                                                                                    | Göd.EAC      | 64.68 |
| 8. Rédl József                                                                                                                                                                                                    | Gy.MEDOSZ    | 63.66 |
| 9.Dittrich Bp.Honvéd 61.48, 10.Kovács MAFC 60.72, 11.Parragi Csepel 59.68, 12.Márity Bajai MTE 58.94, 13.Abaházi U.Dózsa 58.84, 14.dr.Harmath Bp.Honvéd 58.24, 15.Mátraházi Vasas 58.04, 16.Szabó Bp.Honvéd 55.36 |              |       |

Kalapácvetés: selejtezőben: Lovács Pécsi Dózsa 66.04, Eckschmidt U.Dózsa 64.38, Zsivótzky U.Dózsa 64.18, Encsi Bp.Építők 59.40, Varga Bp.Spartacus 59.20, Németh Szombath. SE 59.02, Mecseki Vasas 57.20, Németh Csepel 57.18, Bozóki Bp.Honvéd 56.76, Gaál Bp.Építők 55.84, Tóth Szeksz.Dózsa 55.84, Farkas V.Izzó 55.26, Regős Vasas 54.02, Schweichardt Özdí Kohász 52.98, Walter BEAC 49.20, Vóna Vasas 47.62, dr.Csikí Szentési Vismű 46.48, Németh Vasas 45.90.

#### A döntőben:

|                |                                                                                                 |              |       |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|
| <u>bajnok:</u> | Zsivótzky Gyula                                                                                 | U.Dózsa      | 69.16 |
| 2.             | Lovász Lázár                                                                                    | Pécsi Dózsa  | 67.60 |
| 3.             | Eckschmidt Sándor                                                                               | U.Dózsa      | 66.94 |
| 4.             | Encsi István                                                                                    | Bp.Építők    | 63.04 |
| 5.             | Németh Pál                                                                                      | Szombath.SE  | 58.60 |
| 6.             | Németh László                                                                                   | Csepel       | 58.32 |
| 7.             | Varga Sándor                                                                                    | Bp.Spartacus | 58.04 |
| 8.             | Tóth Ferenc                                                                                     | Szeksz.Dózsa | 56.80 |
| 9.             | Bozóki Bp.Honvéd 55.04, 10.Farkas V.Izzó 54.90, 11.Gaál Bp.Építők 54.58, 12.Mecseki Vasas 54.58 |              |       |

#### Nők:

100 m síkfutás: I.előfutamban: 1.Balogh Vasas 12.2, 2.Zsom Bp.Építők 12.4, 3.Herczegh Bp.Honvéd 12.5, 4.Marosvári SZVSE 12.6, 5.Ziegner U.Dózsa 12.8, 6.Prenoszil Csepel 12.9, 7.Füle Vasas 13.3. II.előfutamban: 1.Szabóné BEAC 11.8, 2.Kispálné U.Dózsa 12.3, 3.Pusztai Vasas 12.5, 4.Kőszegi Bcs.Dózsa 12.8, 5.Pógyor NYVSC 13.1, 6.Benyács TFSE 13.2, 7.Láng U.Dózsa 13.3. III.előfutamban: 1.Lázár Bp.Honvéd 12.2, 2.Woth TFSE 12.4, 3.Encsiné Bp.Építők 12.4, 4.Majzik Bp.Honvéd 12.7, 5.Deé Szeksz.Dózsa 13.0, 6.Szabó U.Dózsa 13.1, 7.Kissné Salg.Kohász 13.7. IV.előfutamban: 1.Tóthné Bp.Honvéd 12.2, 2.Bruzsényák DEAC 12.6, 3.Kocsis Győri Dózsa 12.6, 4.Várhalmi Debr.Építők 12.6, 5.Pappné Vasas 13.0, 6.Pálvolgyi Bp.Honvéd 13.1, 7.Balogh Csepel 13.2, 8.Kiss Bajai Vasas 13.9. I.középfutamban: 1.Szabóné BEAC 12.2, 2.Tóthné Bp.Honvéd 12.5, 3.Kispálné U.Dózsa 12.6, 4.Encsiné Bp.Építők 12.7, 5.Bruzsényák DEAC 12.9, 6.Herczegh Bp.Honvéd 13.0, 7.Kocsis Győri Dózsa 13.1, 8.Várhalmi Debr.Építők 13.1. II.középfutamban: 1.Lázár Bp.Honvéd 12.3, 2.Zsom Bp.Építők 12.6, 3.Woth TFSE 12.7, 4.Pusztai Vasas 12.7, 5.Marosvári SZVSE 12.9, 6.Majzik Bp.Honvéd 13.0, 7.Kőszegi Bcs.Dózsa 13.1.

#### A döntőben:

|                |                |           |      |
|----------------|----------------|-----------|------|
| <u>bajnok:</u> | Szabó Jánosné  | BEAC      | 11.9 |
| 2.             | Tóth Gyuláné   | Bp.Honvéd | 12.0 |
| 3.             | Lázár Éva      | Bp.Honvéd | 12.2 |
| 4.             | Kispál Jánosné | U.Dózsa   | 12.3 |
| 5.             | Encsi Istvánné | Bp.Építők | 12.5 |
| 6.             | Woth Klára     | TFSE      | 12.6 |
| 7.             | Zsom Erzsébet  | Bp.Építők | 12.6 |
| 8.             | Pusztai Éva    | Vasas     | 12.7 |

200 m síkfutás: I.előfutamban: 1.Balogh Vasas 26.1, 2.Bruzsényák Debr.VSC 26.6, 3.Majzik Bp.Honvéd 26.7, 4.Miskolczi NYVSC 27.6, 5.Faics Vasas 27.7, 6.Fábián NYVSC 28.0, 7.Kissné Salg.Kohász 29.3. II.előfutamban: 1.Szabóné BEAC 25.7, 2.Kőszegi Bcs.Dózsa 26.6, 3.Lázár Debr.Építők 26.7, 4.Ermler MAFC 27.0, 5.Jeskó Bajai MTE 27.3, 6.Füle Vasas 27.7, 7.Balogh Csepel 27.8. III.előfutamban: 1.Tóthné Bp.Honvéd 25.5, 2.Encsiné Bp.Építők 26.2, 3.Fenyvesi Szh.Haladás 26.7, 4.Herczegh Bp.Honvéd 27.2, 5.Cziffra Kap.Dózsa 27.2, 6.Erdei MAFC 27.6. IV.előfutamban: 1.Lázár Bp.Honvéd 26.1, 2.Woth TFSE 26.1, 3.Deé Szeksz.Dózsa 26.4, 4.Patacsi Pécsi Dózsa 26.8, 5.Maros TFSE 27.1, 6.Prenoszil Csepel 27.7, 7.Kovács MAFC 27.7. V.előfutamban: 1.Séfer Szh.Haladás 26.1, 2.Pusztai Vasas 26.2, 3.Kocsis Győri Dózsa 26.4, 4.Nagy BEAC 27.1, 5.Pálvolgyi Bp.Honvéd 27.2, 6.Sasgáti Bp.Honvéd 29.0. I.középfutamban: 1.Woth TFSE 25.0, 2.Tóthné Bp.Honvéd 25.0, 3.Pusztai Vasas 25.5, 4.Lázár Bp.Honvéd 25.6, 5.Deé Szeksz.Dózsa 26.0, 6.Majzik Bp.Honvéd 26.3, 7.Kőszegi Bcs.Dózsa 26.3, 8.Patacsi Pécsi Dózsa 26.4. II.középfutamban: 1.Szabóné BEAC 25.0, 2.Balogh Vasas 25.0, 3.Séfer Szh.Haladás 25.3, 4.Encsiné Bp.Építők 25.9, 5.Bruzsényák DEAC 26.4, 6.Fenyvesi Szh.Haladás 28.7.

#### A döntőben:

|                |                |             |      |
|----------------|----------------|-------------|------|
| <u>bajnok:</u> | Balogh Györgyi | Vasas       | 24.1 |
| 2.             | Tóth Gyuláné   | Bp.Honvéd   | 24.3 |
| 3.             | Szabó Jánosné  | BEAC        | 24.7 |
| 4.             | Woth Klára     | TFSE        | 24.9 |
| 5.             | Pusztai Éva    | Vasas       | 25.2 |
| 6.             | Séfer Rozália  | Szh.Haladás | 25.2 |
| 7.             | Lázár Éva      | Bp.Honvéd   | 25.3 |
| 8.             | Encsi Istvánné | Bp.Építők   | 25.8 |



400 m síkfutás: I. előfutamban: 1. Kulcsár Bp. Építők 57.9, 2. Horváth ZTE 58.9, 3. Cziffra Kap. Dózsa 59.6, 4. Kormos TFSE 60.4, 5. Gulyás E. BEAC 62.2. II. előfutamban: 1. Velekei Bp. Építők 58.3, 2. Bata Szoln. MÁV 58.5, 3. Patacsai Pécsi Dózsa 60.1, 4. Nagy Bp. Spartacus 61.2, 5. Várnagy U. Dózsa 62.5. III. előfutamban: 1. Lázár Debr. Építők 58.3, 2. Orosz KSI 58.9, 3. Kőszegi Bcs. Dózsa 59.5, 4. Jerkő Bajai M. 60.0, 5. Szuprics Sz. Dózsa 60.6, 6. Gutai U. Dózsa 64.0. IV. előfutamban: 1. Munkácsi V. Izzó 56.6, 2. Séfer Sz. Haladás 58.8, 3. Balogh Csepel 60.3, 4. Nagy BEAC 60.7, 5. Henye Győri Dózsa 61.9.

#### A döntőben:

|                |                  |              |      |
|----------------|------------------|--------------|------|
| <u>bajnok:</u> | Kulcsár Magdolna | Bp. Építők   | 56.4 |
| 2.             | Séfer Rozália    | Sz. Haladás  | 57.0 |
| 3.             | Velekei Márta    | Bp. Építők   | 57.9 |
| 4.             | Lázár Magdolna   | Debr. Építők | 58.1 |
| 5.             | Bata Erzsébet    | Szoln. MÁV   | 58.8 |
| 6.             | Orosz Irén       | KSI          | 59.2 |
| 7.             | Horváth Judit    | ZTE          | 60.1 |

800 m síkfutás: I. előfutamban: 1. Völgyi Bp. MEDOSZ 2:12.8, 2. Zsilák Bcs. Dózsa 2:12.9, 3. Kulcsár Bp. Építők 2:14.6, 4. Szabó Koml. Bányász 2:15.5, 5. Bata Szoln. MÁV 2:16.0, 6. Pomázi BEAC 2:22.1, 7. Böröczky Győri Dózsa 2:22.5, 8. Gutai U. Dózsa 2:24.9. II. előfutamban: 1. Budavári Bp. Honvéd 2:14.3, 2. Velekei Bp. Építők 2:14.6, 3. Czipán Bp. Honvéd 2:14.6, 4. Pásztor Szoln. MÁV 2:14.7, 5. Zsilák Bcs. Dózsa 2:15.3, 6. Szuprics Szeksz. Dózsa 2:17.3, 7. Kovács Vasas 2:22.8, 8. Gaál Kap. Dózsa 2:29.2.

#### A döntőben:

|                |                  |               |        |
|----------------|------------------|---------------|--------|
| <u>bajnok:</u> | Budavári Mária   | Bp. Honvéd    | 2:06.6 |
| 2.             | Kulcsár Magdolna | Bp. Építők    | 2:07.4 |
| 3.             | Völgyi Zsuzsa    | Bp. MEDOSZ    | 2:10.5 |
| 4.             | Zsilák Ilona     | Bcs. Dózsa    | 2:11.2 |
| 5.             | Pásztor Zsuzsa   | Szoln. MÁV    | 2:13.4 |
| 6.             | Szabó Zsuzsa     | Koml. Bányász | 2:15.7 |

#### 1500 m síkfutás:

|                |                 |             |        |
|----------------|-----------------|-------------|--------|
| <u>bajnok:</u> | Völgyi Zsuzsa   | Bp. Medosz  | 4:30.8 |
| 2.             | Zsilák Ilona    | Bcs. Dózsa  | 4:31.9 |
| 3.             | Budavári Mária  | Bp. Honvéd  | 4:40.8 |
| 4.             | Zsilák Erzsébet | Bcs. Dózsa  | 4:43.5 |
| 5.             | Pásztor Zsuzsa  | Szoln. MÁV  | 4:47.7 |
| 6.             | Böröczky Zsuzsa | Győri Dózsa | 4:52.7 |
| 7.             | Vincze Katalin  | Bp. Építők  | 5:00.1 |
| 8.             | Ácsné Gál Judit | Kap. Dózsa  | 5:02.5 |
| 9.             | Munkácsi Mária  | Szoln. MÁV  | 5:13.6 |

100 m gátfutás: I. előfutamban: 1. Kiss Nyiregyh. Tk. 14.5, 2. Molnárné Bp. Építők 15.0, 3. Szekeres U. Dózsa 15.8, 4. Takács Győri Dózsa 17.0, 5. Erdei MAFC 17.9. II. előfutamban: 1. Balogh ZTE 15.2, 2. Magyar Bp. Építők 15.9, 3. Oroszné U. Dózsa 16.4, 4. Geri Bp. MEDOSZ 17.2, III. előfutamban: 1. Tóthné Bp. Honvéd 14.4, 2. Majoros Bp. Építők 17.6, 3. Lak BEAC 18.7. IV. előfutamban: 1. Wieland Koml. Bányász 14.8, 2. Szűcs Bp. Honvéd 15.2, 3. Bruzsenyák DEAC 16.2.

#### A döntőben:

|                |                 |               |                               |
|----------------|-----------------|---------------|-------------------------------|
| <u>bajnok:</u> | Tóth Gyuláné    | Bp. Honvéd    | 14.3                          |
| 2.             | Kiss Mária      | Nyiregyh. Tk. | 14.9                          |
| 3.             | Wieland Ilona   | Koml. Bányász | 14.9 orsz. ifj. csúcseállítás |
| 4.             | Balogh Katalin  | ZTE           | 15.0                          |
| 5.             | Molnár Gyözőné  | Bp. Építők    | 15.2                          |
| 6.             | Szűcs Annamária | Bp. Honvéd    | 15.2                          |
| 7.             | Magyar Mária    | Bp. Építők    | 15.9                          |
| 8.             | Majoros Vera    | Bp. Építők    | 16.7                          |

200 m gátfutás: I. előfutamban: 1. Szűcs Bp. Honvéd 29.6, 2. Horváth Vasas 32.1, 3. Balogh Bp. Építők 33.8. II. előfutamban: 1. Balogh ZTE 29.1 országos csúcs, 2. Encsine Bp. Építők 30.3, 3. Gulyás A. BEAC 30.3, 4. Fenyvesi Sz. Haladás 33.5, 5. Horváth MAFC 34.3. III. előfutamban: 1. Kiss Nyiregyh. Tk. 29.0, országos csúcs, 2. Lázár Bp. Honvéd 30.9, 3. Takács Győri Dózsa 31.0, 4. Kmetty KSI 33.2, IV. előfutamban: 1. Molnárné Bp. Építők 29.2, 2. Pásztor U. Dózsa 30.1, 3. Geri Bp. Medosz 31.4, 4. Majoros Bp. Építők 31.4, 5. Oroszné U. Dózsa 31.6, 6. Lak BEAC 33.9.

#### A döntőben:

|                |                  |               |                     |
|----------------|------------------|---------------|---------------------|
| <u>bajnok:</u> | Kiss Mária       | Nyiregyh. Tk. | 28.3 országos csúcs |
| 2.             | Molnár Gyözőné   | Bp. Építők    | 28.7                |
| 3.             | Balogh Katalin   | ZTE           | 28.8                |
| 4.             | Szűcs Annamária  | Bp. Honvéd    | 29.4                |
| 5.             | Pásztor Erika    | U. Dózsa      | 30.0                |
| 6.             | Encsi Istvánné   | Bp. Építők    | 30.1                |
| 7.             | Horváth Erzsébet | Vasas         | 32.0                |



Magasugrás: selejtezőben: Csabine Salg.Kohász 177, új országos csúcs, Zink Teréz TFSE 160, Kovács Eva Szeksz.Dózsa 160, Biró Éva Salg.Kohász 155, Riepl Erika Csepel 155, Rudolf Erika MAFC 155, Arany Andrea Csepel 155, Tóthné Gelei Éva SZVSE 155, Molnár Gyö-zőné Bp.Építők 155, Szalay Erzsébet MAFC 150, Tóth Zsuzsa Szh.Haladás 150, Szilas Éva U.Dózsa 150, Szekeres Ibolya U.Dózsa 150, Cserhalmi Gézané U.Dózsa 150, Szabó Papp Or-solya TFSE 150, Bata Erzsébet U.Dózsa 145.

A döntőben:

|                |                                                               |              |     |
|----------------|---------------------------------------------------------------|--------------|-----|
| <u>bajnok:</u> | Csábi Imréné                                                  | Salg.Kohász  | 168 |
| 2.             | Zink Teréz                                                    | TFSE         | 164 |
| 3.             | Riepl Erika                                                   | Csepel       | 164 |
| 4.             | Rudolf Erika                                                  | MAFC         | 160 |
|                | Arany Andrea                                                  | Csepel       | 160 |
| 6.             | Biró Éva                                                      | Salg.Kohász  | 155 |
|                | Kovács Éva                                                    | Szeksz.Dózsa | 155 |
|                | Tóthné Gelei Éva                                              | SZVSE        | 155 |
|                | Cserhalmi Gézané                                              | U.Dózsa      | 155 |
| 10.            | Szalay MAFC 155, Tóth Sz.Haladás 155, 12.Szekeres U.Dózsa 155 |              |     |

Távolugrás: selejtezőben: Kispálné U.Dózsa 601, Tóthné Bp.Honvéd 596, Főrisek Tat.Bá-nyász 576, Papp Csepel 572, Zsom Bp.Építők 567, Tóth MTK 560, Gulyás BEAC 558, Maros TFSE 554, Molnárné Bp.Építők 553, Palla Szoln.MÁV 549, Schleer Bp.Honvéd 548, Woth TFE 545, Sasgáti Bp.Honvéd 544, Nagyné Szoln.MÁV 538, Fodorné Bp.Építők 536, Bata U.Dózsa 522, Domonkos Bcs.Dózsa 518, Kurucz DVSC 518, Kissné Salg.Bányász 514, Horváth Györi Dózsa 495, Kiss Bajai MTE 444.

A döntőben:

|                |                  |             |                         |
|----------------|------------------|-------------|-------------------------|
| <u>bajnok:</u> | Tóth Gyuláné     | Bp.Honvéd   | 624                     |
| 2.             | Kispái Jánosné   | U.Dózsa     | 618                     |
| 3.             | Főrisek Erzsébet | Tat.Bányász | 616 orsz.ifjúsági csúcs |
| 4.             | Zsom Erzsébet    | Bp.Építők   | 598                     |
| 5.             | Gulyás Ágota     | BEAC        | 592                     |
| 6.             | Woth Klára       | TFSE        | 589                     |
| 7.             | Tóth Vera        | MTK         | 584                     |
| 8.             | Papp Margit      | Csepel      | 567                     |

9.Maros TFSE 561, 10.Schleer Bp.Honvéd 557, 11.Palla Szoln.MÁV 543, 12.Molnárné Bp.É-pítők 540.

Súlylökés:

|                |                 |         |       |
|----------------|-----------------|---------|-------|
| <u>bajnok:</u> | Nagy Judit      | Vasas   | 13.91 |
| 2.             | Nyitrai Zsuzsa  | DVTK    | 13.42 |
| 3.             | Stugner Judit   | U.Dózsa | 13.39 |
| 4.             | dr.Mikuss Judit | U.Dózsa | 13.36 |
| 5.             | Skultéti Mária  | DIASE   | 13.25 |
| 6.             | Ircsik Ágnes    | Csepel  | 12.90 |
| 7.             | Vasvári Mária   | ZTE     | 12.81 |
| 8.             | Babai Edit      | Előre   | 12.69 |

9.Armuth Bp.Honvéd 12.67, 10.Rácz Bp.Építők 12.60, 11.Gieber Bp.Honvéd 12.18, 12.Loidl U.Dózsa 11.99, 13.Monostori Bp.Építők 11.95, 14.Baracskaí Ganz mávag 11.78, 15.Pruzsinsz-ki Ganz Mávag 11.73, 16.Grádwohl U.Dózsa 11.59, 17.Szatmári TFSE 11.57, 18.Magyar Bp.Építők 11.14, 19.Varga U.Dózsa 10.38.

Diszkoszvetés: selejtezőben: Abaháziné U.Dózsa 50.86, Loidl U.Dózsa 50.70, Rácz Bp.É-pítők 46.72, Nyitrai DVTK 46.70, Ircsik Csepel 44.42, Grádwohl U.Dózsa 43.70, Pógyor NYVSC 43.10, Kótai Bp.Építők 43.10, Monostori Bp.Építők 41.18, Magyar Bp.Építők 41.16, Kósa Bp.V.Meteor 40.32, Ketykó V.Izzó 39.88, dr.Csikiné Szentesi Vizmü 39.74, Didek Bp.V.Meteor 39.08, Plicher BEAC 38.06, Pintér Bp.Honvéd 37.74, Fejes U.Dózsa 36.24, Varga U.Dózsa 36.18, Kiss Szeksz. Dózsa 36.02, Szatmári TFSE 35.62.

A döntőben:

|                |                  |           |       |
|----------------|------------------|-----------|-------|
| <u>bajnok:</u> | Abaházi Istvánné | U.Dózsa   | 53.62 |
| 2.             | Loidl Márta      | U.Dózsa   | 51.94 |
| 3.             | Nyitrai Zsuzsa   | DVTK      | 49.46 |
| 4.             | Ircsik Ágnes     | Csepel    | 47.70 |
| 5.             | Rácz Mária       | Bp.Építők | 46.94 |
| 6.             | Kótai Margit     | Bp.Építők | 45.10 |
| 7.             | Pógyor Klára     | NYVSC     | 44.72 |
| 8.             | Grádwohl Klára   | U.Dózsa   | 43.46 |

9.Kósa Bp.V.Meteor 41.88, 10.Monostori Bp.Építők 41.52, 11.Magyar Bp.Építők 39.12, 12.Ketykó V.Izzó 35.52.

Gerelyhajítás: selejtezőben: Krajcsoviczné Vasas 46.90, Lukácsné PVSK 46.76, dr.Vidosné Bp.Honvéd 46.36, Mészáros TFSE 46.24, Radnai Vasas 46.04, Ránkyné BEAC 45.76, Lugos TFSE 43.58, Kucserka Füzfői AK 43.42, Gábor MAFC 42.24, Szabó Sz.Haladás 40.40, Hényel-né Salg.Kohász 39.88, Rozsinszky TFSE 38.49, Takács Pécsi Tanárk. 38.30, Pálfi Bp.Épi-tők 38.14, Halápiné U.Dózsa 37.18, Tóth Hőgyész MEDOSZ 37.10, Schilt MTK 36.12, Veres SZEOL 35.24.



**bajnok:****A döntőben:**

|                         |            |       |
|-------------------------|------------|-------|
| Németh Angéla           | BEAC       | 56.54 |
| 2. dr. Vidos Ferencné   | Bp. Honvéd | 56.44 |
| 3. Krajcsovics Józsefné | Vasas      | 50.72 |
| 4. Radnai Ágnes         | Vasas      | 48.40 |
| 5. Lugos Iiona          | TFSE       | 46.68 |
| 6. Lukács Jánosné       | PVSK       | 46.60 |
| 7. Mészáros Lenke       | TFSE       | 44.70 |
| 8. Gábor Judit          | MAFC       | 43.24 |

9. Kucserka Füzfői AK 40.94, 10. Szabó Szh. Haladás 40.56, 11. Hényeiné Salg. Kohász 37.98  
12. Ruzsinszky TFSE 37.36.

## Probafúrás

A tudatformálás eszköze és bázisa a sajtó és könyvkiadás. Annakidején a magyar sport átszervezése, az akkori struktúra szerint, igényelte a Sport Lap és Könyvkiadó Vállalatot, de igényli ma is. A régi struktúrát annakidején azzal az indokolással alakították át, hogy a Medicina a nagyobb bevételt biztosító egészségügyi kiadványokkal kiegyenlíti a sportkönyvek esetleges ráfizetését. A magyar sportszerető közönség, a szurkolók és a sportemberek még nem dúsálhatnak olyan vonzó, százarcú nagy választékú kiadványok között, amelyek forradalmi gyorsasággal biztosítanak az üzleti hasznot, más részt a világsport szintjén mozgó művek megjelentetéséhez is sok feltétel megteremtése szükséges még. A sportélet rohamos fejlődésével mindenki tisztában van. De azt az iramot még megakasztja, annyi egyéb motívum mellett, a hosszú nyomdai átfutási idő is. Megesik, hogy a nyomdába kerülő kézirat – még ha a magyar és világsport egy szintre hozását jobban szolgálná is az eddigieknél – míg piacra kerül könyv formájában, akkorra újdonságából, mondanivalójából frissességéből már tetemesen veszít.

Ha ehhez még a nagyon lassú, hosszadalmaskodó, az élő társadalmi igényt nem könnyen megfelelő terjesztés lassításait hozzávesszük – már kitetszik, hogy a kiadványok egyrésze az olvasóhoz jutás előtt veszít forradalmasító újdonság-erejéből. Ezért van szükség gyors, hajlékony, jeles ítéletű lektorátusra, élesen különbséget tevő irányításra. Így lehet biztos kézzel kiválogatni a legkorszerűbb sportszínvonalunk, közegészségünk, a dolgozók általános vitalitásának, munkakedvének fokozása érdekében is a leghatékonyabb műveket; így lehet azokat idejében eljuttatni az érdekelt élsportolókhöz és tömegsportolókhöz – ahhoz a mintegy kétfélmilliárd becsülhető olvasóréteghez, amennyit nálunk a sportoló és szurkoló sereg együttesen kitesz.

Példát ad a szocialista tábor sportkönyvkiadása, amely a világsport dinamikája szerint ütemezi a tennivalóit. A nyugati, például az angol nyelvű sportkultúrális munkák is igen jól gyümölcsöztethetők, megfelelő szűrővel. Ehhez azonban az egyre differenciáltabb sportszemléletet igénylő társadalmi erőket fel kell mérnünk a sportszövetségeken át is. Eddig a szövetségek igényeit nem mérte, nem kereste megfelelő hajlékonysággal a könyvkiadói apparátus. Amikor például egy megyei sportkönyv-terjesztési versenyt indítottak – kiderült, hogy az eladott könyvek forintértéke alig volt több, mint a könyvárúsításért kiosztott jutalom. A szocialista országok a sportkönyvkiadásban a piac igényeket érzékenyebben tapogatták a nagyobb kelendőségű művekkel lehetőleg elenyésző a kisebb hasznú, de szükséges munkák terhére. Romániában is kiadták a korszerű szükséges munkát, ha nyers haszon: nincs benne azonnal, de a világitár elérésében eligazítja a sportolókat, akik tisztában vannak azzal, mennyire lépést kell tartaniuk az élsportban is, hiszen – mondják – ma már minden égtáj népeivel, a fekete és barna Afrikával, Ázsia népeivel is versenyezni kell tudni.

Sokoldalúan, hajlékonyan keresik meg a tömegigényeket a szomszédos szocialista országokban. A lengyel sport – különösen az atlétika, ökölvívás, súlyemelés – került előre. Életszerű, eleven, korszerű a sportkönyvkiadásuk is: a szükségeset, a sürgőst, a hasznosat jól megválogatják.

A magukat szorgosan továbbképző, mostanában felszabadult népek sportoktatói, nevelői, irányítói és szervezői tudják: nemcsak jó boxkeztű, jó ring, korszerű tornaterem szükséges, de épp oly fontos a korszerű, eleven sportkönyvkiadás! Mindezek tény-szerűen bizonyítják:

multhatatlanul szükséges és sürgős a könyvkiadás számára az egységes új struktúra megkeresése.

/folyt.köv./

Erdős Jenő

### Atlétika

a Magyar Atlétikai Szövetség hivatalos lapja. Megjelenik havonta. Szerkeszti a Szerkesztő Bizottság. Felelős és szakszerkesztő: Farkas Pál. Szerkesztőség: Budapest, XIV. Istvánmezei ut 4. Telefon: 340-785. Kiadja a Sportpropaganda Vállalat, /Budapest, XIV. Istvánmezei ut 3./ Kiadásért felel: Pécsi Tibor igazgató. Előfizethető bármely posta-hivatalnál, a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál. /KHI. Budapest, V. József Nádor tér 1. sz./ közvetlenül vagy csekkbefizetési lapon/ csekk-számlaszám egyéni: 61.280, közületi: 61.066/ valamint átutalással a KHI. MNB 8. sz. egyen-számlájára. Egyes szám ára: 4.50.- Ft. Előfizetési ára egy évre: 48.- Ft. Számonként kap-ható még: Sportpropaganda, Budapest, VIII. Rákóczi ut 57/a. Index szám: 26.035





1969 OKT 1 7

# ATLÉTIKA

OLVASÓTEREM

## A TARTALOMBÓL:

Európa-Amerika kontinensek közötti atlétikai  
viadai tapasztalatai

Az alsó végtag mutatóinak összefüggése a távol-  
ugrás eredményeivel

Időmérésünk jelenlegi helyzete

Miben látom a tízpróba elmaradottságát ?

A maratoni bajnokság eredményei

Az összetett felnőtt bajnokság eredményei

Az országos ifjúsági bajnokság eredményei

A bajnoki pontverseny állása 1969. szeptember

5-én

1969  
10



# CAFÉ DO BRAZIL



**A KIVÁLÓ KÁVÉKEVERÉK  
KÜLÖNFÉLE  
BRAZIL KÁVÉFAJTÁKBÓL**