



HIVATALOS VERSENYKIÍRÁS

MEDVE MATEK GO ŐSZI CSAPATVERSENY 2024.

**3-12. évfolyamos tanulói csapatok
és tanárok, felnőttek számára**

A versenykiírás dátuma: 2024. augusztus 21.

A versenyre való jelentkezéssel egyidejűleg minden jelentkező és kapcsolattartó vállalja, hogy elfogadja a jelen Versenykiírást, beleértve a kiírás végén található Versenyszabályzatot is.

Tartalomjegyzék

Tartalom

A VERSENY CÉLJA; ALAPVETŐ INFORMÁCIÓK.....	2
HELYSZÍNEK, IDŐPONTOK	3
KATEGÓRIÁK, KORHATÁROK	5
A VERSENY MENETE, TECHNIKAI FELTÉTELEI, FELADATTÍPUSAI, DÍJAZÁSA	6
NEVEZÉSI INFÓK; HATÁRIDŐK, NEVEZÉSI DÍJAK, KEDVEZMÉNYEK.....	11
A PEDAGÓGUSOK FELADATAI ÉS MUNKÁJUK HONORÁLÁSA	15
VERSENYSZABÁLYZAT	18
FÜGGELÉK: A FELADATOK HÁLÓZATÁNAK MAGYARÁZATA ÉS A VERSENY PONTSZÁMÍTÁSI RENDSZERE	21

A VERSENY CÉLJA; ALAPVETŐ INFORMÁCIÓK

A verseny koncepciója: Háromfős csapatok szabadtéren, „önkiszolgáló módon” okostelefonnal vándorolva matematikafeladatokat keresnek fel és oldanak meg a Medve Matek GO okostelefonos, GPS-alapú webes felületet használva. A csapatok célja a 90 perces versenyidőben minél előkelőbb „Medve-rang” elérése (bronz-, ezüst-, aranymedve) és a minél magasabb összpontszám. A feladatsorokat úgy állítottuk össze, hogy a matematikából kevésbé kiemelkedő versenyzők is sikerélményhez jussanak, és mindez a szabadtéri „kincskeresés” élményével párosul.

A verseny pedagógiai célja: A verseny célja a matematika illetve a logikus gondolkodás népszerűsítése, és a tárgyhoz kapcsolódó sikerélmény biztosítása a 3-12. évfolyamos korosztályban és a felnőttek körében, innovatív megoldásokat alkalmazva. Célunk egyidejűleg a résztvevők egészséges, mozgásban gazdag életmódra nevelése, együttműködési (kooperációs) készségeik fejlesztése, a matematika élményszerűvé tétele, valamint a tájékozódási, orientációs készségek fejlesztése.

A verseny résztvevői: A versenyen az iskolák 3-12. osztályos tanulói, valamint (külön kategóriákban) felnőttek vehetnek részt.

A verseny szervezője: A verseny a Teljes Gráf Közhasznú Nonprofit Kft. és A Matematika Összeköt Egyesület (M.Ö.K.E.) együttműködésében valósul meg. E-mail: info@medvematek.hu , honlap: www.medvematek.hu.

Nevezési- és versenyidőszak: Nevezni 2024. szeptember 2-től október 11-ig lehet, kizárólag online a nevezes.medvematek.hu honlapon üzemelő nevezési rendszerben. A versenyt lejátszani 2024. szeptember 9. - október 11-ig lehet egy tetszőleges (iskolánként, illetve azon belül korcsoportonként) egységes, előre lefoglalt) helyszínen egy 90 perces időszámban.

A verseny nevezési díja: Diákok számára egységesen 2000 Ft/fő, felnőtt kategóriában versenyző pedagógusok számára pedig ingyenes. (Nem-pedagógus felnőttek is versenyezhetnek, számukra is a 2000 Ft/fő ár alkalmazandó.)

HELYSZÍNEK, IDŐPONTOK

Medve Matek GO pályák – a verseny helyszínei

A verseny az ország bármely közparkjában vagy iskolaudvarán játszható, ahol van **kijelölt Medve Matek GO pálya** (jelenleg országszerte több mint 250 lehetséges helyszín áll rendelkezésre).

ÚJDONSÁG! Az őszi verseny időszakában egyetlen alkalommal a szervezők által felügyelt versenyzési lehetőséget is biztosítunk: Budapesten, a Városligetben szeptember 27-én, pénteken 15:00-16:30-ig. (Esőnapok: a következő hét hétköznapi délutánjai). Ebben az időpontban várhatóan sokan fognak majd versenyezni, így ez az esemény a tavaszi szabadtéri csapatversenyekhez hasonló hangulatúnak ígérkezik.

A rendelkezésre álló Medve Matek GO pályák országos interaktív térképe megtalálható a www.medvematek.hu honlapon a Medve Matek GO Őszi Csapatverseny menüpont alatt, a pályák részletesebb leírása pedig a <https://medvematek.hu/go-palyak> oldalon található.

Nevezéskor ki kell választani a versenyzési helyszínt a rendelkezésre álló Medve Matek GO pályákból. Arra vonatkozó megkötés nincs, hogy a versenyzési helyszín a lakóhelyhez vagy az iskolához képest hol helyezkedik el, a választás tehát teljesen szabad.

FIGYELEM! A Medve Matek GO pályák helyszíneinek folyamatos felügyeletéért a verseny szervezői nem tudnak felelősséget vállalni. Kérjük a csapatvezetőket / kapcsolattartókat, hogy a pályák alkalmasságát időben ellenőrizzék, amennyiben tudomást szereznek arról, hogy egy helyszínen építkezés, felújítás, vagy egyéb, a versenyt ellehetetlenítő körülmény áll fenn, értesítsék a szervezőket, és lehetőség szerint egy másik pályára adják le a nevezést, vagy még nevezés előtt értesítsék a szervezőket a probléma kapcsán. Köszönjük!

Egy-egy kijelölt Medve Matek GO pályának semmilyen fizikai „nyoma” vagy felépítménye sincs, mindössze 10 db GPS-lokáció van rögzítve egy kb. 200-500 méter átmérőjű **szabadtéri**, többnyire gépjárműforgalom-mentes területen. A GPS-koordinátákkal megadott pontokról virtuális térkép készül, melyet játék közben a versenyzők okostelefonjaikon követhetnek (saját pozíciójukat is látva a térképen). A pályák mindegyike szabadterén helyezkedik el, beltérben ez a verseny nem játszható, mert épületekben nem működik jól a GPS-alapú helymeghatározás.

A versenyen **személyes szervezői jelenlétet nem biztosítunk (kivéve: a szeptember 27-i délutáni, Budapest-városligeti alkalmat)**, a csapatok elkísérése a helyszínekre és a verseny elindítása a tanárok vagy felnőtt csapatvezetők (kapcsolattartók) feladata, azonban a szervezők ezekhez a teendőkhöz minden segítséget és útmutatást megadnak még a verseny előtt. A verseny közben pedig **a szervezők azonnali telefonos és online segítséget biztosítanak** a zökkenőmentes lebonyolítás érdekében.

A verseny során a csapatok a terepen okostelefonjaikkal együtt szabadon mozoghatnak, és a feladatok telefonjaik webböngészőjébe érkeznek a megfelelő állomásokon. A verseny során javasoljuk, hogy a nagykorú kísérő (kapcsolattartó) egy helyen „letáborozva” és a csapatokat útjukra engedve várja meg a verseny végét. A csapatok kísérése biztonsági okokból nem tilos, azonban a feladatokat csak a csapattagok nézhetik meg és csak ők oldhatják meg. Kérjük a fair play betartását, így lesz igazán izgalmas a játék mindenki számára!

Időpontfoglalás

A verseny tetszőleges, de előre kiválasztott, azaz **lefoglalt 90 perces időintervallumban** játszható le **2024. szeptember 9. hétfő 06:00 és 2024. október 11. péntek 20:00 óra között**. Az időpontfoglalásnak **legkésőbb 3 munkanappal a kiválasztott versenyzési időpont előtt** meg kell történnie, hogy a szervezők biztosítani tudják a verseny elindításának technikai feltételeit. (Ez alól egyedül az jelenthet kivételt, ha valaki az utolsó versenyzési héten úgy foglal időpontot, hogy 3 nap múlva már lezárul a versenyzési időszak – ez esetben kérjük, külön e-mailben jelezzék az „utolsó pillanatos” versenyzési szándékot).

Abban az esetben, ha szélsőséges időjárási körülmények vagy egyéb problémák miatt a lefoglalt időpontban és helyszínen nem tudnának versenyezni a csapatok, kérjük a kapcsolattartókat, hogy a nevezési rendszerben foglaljanak le egy másik időpontot a versenyzési időszakon belül. Pótlásra végszükség esetén (pl. tartósan esős napok, hetek) az október 12-18. közti időszakot is fenntartjuk, de kérjük a csapatvezetőket, hogy lehetőség szerint október 11-ig vezényeljék le a versenyt.

FIGYELEM! Ha a versenyt egy telefonon elindítottak, akkor már nem tudják a csapatok leállítani (“pause”) vagy 1-2 óra múlva újratekdeni. Ezért nagyon fontos, hogy bizonytalan, zivataros vagy esős időjárás esetén inkább éljenek az időpontmódosítás lehetőségével a nevezési rendszerben.

Az azonos iskolából és azonos életkori kategóriákból nevezett versenyzőknek kötelező egyszerre, azonos helyszínen versenyezniük.

Egy csapat (és annak összes tagja) az őszi verseny ideje alatt **csak egy alkalommal versenyezhet.**

A nevezési folyamat további részleteit jelen kiírás egy későbbi fejezete tartalmazza.

Szervezői visszaigazolás a nevezésről

Példa: A Kisvakond Általános Iskolából egy pedagógus benevez 6 csapatot a versenyre, és egyúttal jelzi a szervezők felé, hogy szeptember 10-én, kedden 15:00 órai kezdéssel Budapesten, a Margitszigeten lévő pályán szeretné a versenyt lebonyolítani csapatai számára. Amennyiben a lebonyolításnak nincs akadálya, a szervezők külön felhívás nélkül, a nevezési díj számlázásával jelzik, hogy a jelentkezést rögzítették. Ekkor a benevezett 6 csapat számára akkor és ott lesz a verseny 90 percen. Amennyiben valamilyen probléma merülne fel (pl. egy helyszínen egyszerre túl sok csapat versenyezne), a szervezők egy munkanapon belül felveszik a csapatvezetővel a kapcsolatot új időpont egyeztetése céljából.

Eredmények kihirdetése: az elért Medve-rangot a csapatok azonnal, már a verseny közben megtudják. A pontszám szerinti eredmények pedig online **2024. október 22. kedd 15:00-tól** lesznek elérhetők. A díjazott csapatok jutalmait postán juttatjuk el.

KATEGÓRIÁK, KORHATÁROK

A verseny öt diákkategóriában zajlik, a kategóriák az alábbi korcsoporti beosztás szerint különülnek el:

- **Koala:** 3. és 4. osztályos diákok (külön eredménylistában szerepeltetjük a csak 3. osztályosokat tartalmazó csapatokat, de a feladatok megegyeznek a 4-esek feladataival)
- **Medvebocs:** 5. osztályos és 6. osztályos nem tagozatos diákok
- **Kismedve:** 6. osztályos spec. mat. tagozatos, 7. osztályos és 8. osztályos nem tagozatos diákok
- **Nagymedve:** 8. osztályos spec. mat. tagozatos, 9. osztályos, nulladik évfolyamos és 10. osztályos nem tagozatos diákok

- **Jegesmedve:** 10. osztályos spec. mat. tagozatos, 11. és 12. osztályos diákok

A diákkategóriákon túl a **felnőttek** számára két kategóriát hirdetünk:

- **normál (Ursa Minor):** általános iskolai tanárok, középiskolai NEM matematika és NEM fizika szakos tanárok, illetve matematikában kevésbé jártas vagy hobbi szinten művelő felnőttek számára
- **kiemelt (Ursa Major):** középiskolai matematika- vagy fizikatanárok, matematika vagy ahhoz kapcsolódó szakterületű egyetemi hallgatók, illetve matematikával foglalkozó szakemberek számára

A kategória kiválasztásánál a szabályoknak a csapat minden tagjára teljesülniük kell. (Pl. egy 12. osztályos tanuló két 9-edikes barátjával csak a Jegesmedve kategóriában indulhat.) Speciális matematika tagozatos diáknak **a spec. mat. tantervű osztályok tanulói számítanak (heti óraszámától függetlenül)**, de ahol az elnevezés nem egyértelmű, ott az számít ebbe a kategóriába, aki **hetente legalább 7 órában tanul matematikát.**

Minden kategóriában **a megadott legalacsonyabb évfolyam matematikai törzsanyagán kívül más előismeret nem szükséges** a feladatok sikeres megoldásához.

3. osztályosnál alacsonyabb évfolyamba járó gyerekek nem indulhatnak a versenyen.

Az internetes Nevezési rendszer (lásd a nevezésről szóló fejezetet) a megfelelő kategóriát automatikusan a csapathoz rendeli. A kategóriaválasztás speciális szabályai (pl. diák-felnőtt vegyes csapatokra vonatkozóan) megtalálhatók a jelen kiírás végén lévő Versenyszabályzatban.

A VERSENY MENETE, TECHNIKAI FELTÉTELEI, FELADATTÍPUSAI, DÍJAZÁSA

A verseny menete

A háromfős csapatok a versenyt egy **okostelefonos, webböngészőben futó felületen (a go.medvematek.hu honlapról indítható Exiquiz platformon)**, vándorlással

egybekötte teljesítik egy egyedi csapatazonosító és jelszó megadása után. A versenyzési felület használata egyszerű. A benevezett csapatok kapcsolattartói számára a felülethez használati és technikai útmutatót küldünk, hogy biztosan ne forduljon elő probléma.

A csapatoknak a választott Medve Matek GO pályán található **állomások között mozogva kell megoldaniuk** az aktuálisan kapott matematikai-logikai feladatot, majd a beadott (okostelefonban rögzített) válasz helyességétől függően **tovább kell haladniuk** egy következő állomásra. A feladatokra **a helyes válasz egyetlen szám, betű, vagy szó** (nem kell a válaszokat kifejteni, sem pedig bizonyítani).

Az állomások tipikusan egy-egy pihenőhely, szobor, jellegzetes fa vagy egyéb jellegzetes tereppont közelében vannak. Az állomásokat GPS-koordináták, virtuális térkép és az okostelefon segítségével lehet megtalálni. (Az állomások könnyen fellelhetők, a versenynek nem célja, hogy nehezen legyenek megtalálhatók az állomások. A cél csupán a mozgással kombinált gondolkodás.) Az internetes rendszer biztosítja, hogy **az aktuális feladathoz megoldást rögzíteni illetve a következő feladathoz hozzájutni csak az állomás néhány méteres körzetében lehet**, így valóban szükség van az állomások közötti folyamatos vándorlásra.

A megoldás rögzítése után a csapatoknak a rendszer **nem árulja el, hogy a leadott megoldás helyes-e vagy sem.** Csak annyi információt kapnak, hogy mi lesz a következő feladatuk, és hogy melyik következő állomást kell felkeresniük a megoldás szabályszerű rögzítéséhez. Aki hibás választ ad, másik következő feladatot kaphat, mint a helyes megoldást benyújtók. A csapatok haladása tehát nem lineáris, sőt, az is elképzelhető, hogy egy állomáson a verseny során többféle feladattal is találkoznak. A helyes eredményekkel **a csapatok pontokat gyűjtenek, illetve Medve-rangokhoz juthatnak (bronz, ezüst, arany)**, a hibás válaszok pedig pontlevonással járhatnak. A rendszer minden leadott megoldást és a csapatok útvonalait is rögzíti. A cél a legtöbb pont és a legelőkelőbb rang megszerzése a versenyidő alatt. A Medve-rangok elérését a résztvevők azonnal, már verseny közben megtudják.

A versenyfeladatok egy hálózatba szerveződnek. A verseny során a csapatok nem biztos, hogy az összes feladattal találkoznak, bizonyos feladatok ugyanis „kikerülhetők” más feladatok helyes megoldásával. Ha egy csapat a verseny vége előtt a feladatok hálózatának utolsó (kilépő) feladatát is helyesen megoldja, akkor számára a 90 percnél hamarabb véget ér a verseny.

A konkrét pontszámítással, valamint a verseny menetével kapcsolatos további részletek az érdeklődők számára a verseny illusztrált leírásában **találhatók jelen kiírás végén.**

Technikai feltételek

A verseny teljesíthetőségének technikai feltételei az alábbiak:

- csapatonként egy **jól feltöltött akkumulátorral rendelkező**, tetszőleges márkájú és típusú okostelefon megléte, mely képes a helymeghatározásra (van benne GPS funkció) – utóbbi feltétel az általunk ismert ma forgalomban lévő összes okostelefonnál adott
- az okostelefonra telepített webböngésző (ajánlott: Chrome vagy Safari) megléte
- a verseny böngészőben fut, ezért az operációs rendszer nem számít (azaz Android és iOS rendszerű telefonok is megfelelőek)
- mobilinternet-elérés az okostelefonon (wi-fi elérést a helyszíneken nem tudunk biztosítani, azonban minden szabadtéri helyszínünkön minden magyarországi mobilszolgáltatónak van 4G-térereje)
- a verseny következtében létrejövő teljes adatforgalom várhatóan alacsony lesz, kevesebb, mint 10 megabyte (ez elenyésző adatforgalomnak számít)

A szervezők a verseny internetes felületének (go.medvematek.hu) működőképességéért felelősséget vállalnak. Azonban a felhasznált okostelefonok működőképességéért, valamint a mobilinternetes problémákért nem tudnak felelősséget vállalni. Ezért nagyon fontos, hogy a technikai feltételek meglétét a verseny kezdete előtt ellenőrizze minden csapat. Ha a szervezőknek felróható történés miatt valamely csapat nem tudja teljesíteni a versenyt, akkor a szervezők pótidőpontot biztosítanak.

Feladattípusok, felkészülés

A feladatsorok alapja egy-egy kategória alacsonyabbik évfolyamának matematika tanterve, de az őszi verseny esetében ezen alacsonyabb évfolyam ismeretanyagai közül is elsősorban csak a még alacsonyabb évfolyamok anyagára épülő ismeretek lehetnek szükségesek. Elsősorban tehát nem tárgyi tudás, hanem logikai készség és szövegértés szükséges a feladatok megoldásához. [Gyakorláshoz mintafeladatsorok a honlapunkon találhatóak](#), illetve a Mintafeladatsorok oldalon feliratkozó pedagógusok és érdeklődők havi rendszerességgel oktatási segédanyagokhoz, és új feladatsorokhoz is hozzájuthatnak. A Medve Matek mintafeladatsorokon kívül a versenyre a Zrínyi Ilona

Matematikaverseny korábbi feladatait javasoljuk felkészüléshez (a hasonló nehézségi szint miatt).

Minden feladat szöveges vagy képes, és a megoldás egy szám, szó vagy betű (azaz nincsenek kifejtős vagy bizonyítási feladatok). Más versenyekkel összehasonlítva nagyobb arányban fordulnak elő szöveges feladatok, sokszor jellegzetes, erre a versenyre jellemző egyedi „medvés” szövegezéssel.

A verseny elején szereplő könnyebb feladatok biztosítják az összes csapat sikerélményét (de persze már a verseny elején is furfangos, gondolkodtató feladatokat tűzünk ki). Magasabb szintekre jutva a feladatok nehezednek, így a rutinos versenyzőknek és az igen jó „matekosoknak” is kihívást jelentenek.

Matekórákra, szakkörökre a csoportos munkaformában történő felkészítést javasoljuk, ugyanis a csapat együttműködési készsége nagyban befolyásolja az eredményes szereplést.

A verseny értékelése

Az őszi verseny egyfordulós, **az eredményeket online tesszük közzé 2024. október 22. kedd 15:00-kor**. Azonban egy-egy verseny végeztével a csapatok a telefonjaikon **azonnal megtudják, hogy bronz-, ezüst- vagy aranymedve** ranggal végeztek a versenyben.

Az elért Medve-rangot és a versenyzők neveit tartalmazó, **névre szóló online oklevéllel minden csapat számára kedveskedünk**, ezeket az eredményhirdetési oldalról lehet letölteni az eredmények kihirdetése után.

A versenyen **regionális rangsorokat** képzünk (Dunántúl, Közép-Magyarország [Budapest és Pest megye], Keleti országrész). Külhoni versenyzők esetén a hozzájuk legközelebb eső magyarországi régióhoz soroljuk őket. Minden régióban és minden kategóriában az a csapat nyeri a versenyt, amelyik a legtöbb pontot szerezte (a pontszámítás részletei a Függelékben olvashatók). Egyenlő pontszám esetén holtversenyt hirdetünk.

A legeredményesebb csapatok díjait postai úton kézbesítjük az iskolába vagy a kapcsolattartó címére.

A verseny feladatsorait és megoldásait a kapcsolattartók számára a versenyidőszak után elérhetővé tesszük.

Országos döntő

A teljes 2024/25-ös tanévi versenysorozat **országos döntőjének** helyszíne Budapest - Gellért-hegy, tervezett időpontja **2025. június 14., szombat**. Az országos döntőbe mind az őszi verseny jogán, mind a tavaszi verseny jogán be lehet jutni.

Az őszi versenyről kategóriánként minden regionális bajnoksapat meghívást kap a döntőbe. Rajtuk kívül a régióként benevezett csapatok létszámának arányában előfordulhat, hogy további (pl. második helyezett) csapatokat hívunk meg az őszi verseny jogán a döntőbe. Ez az őszi verseny lezárultával derül ki, ugyanis akkor tudjuk összesíteni a tényleges versenyzői létszámot.

Az országos döntővel kapcsolatos értesítés módja

Az őszi verseny jogán a döntőbe meghívott csapatok számára az őszi verseny lezárásával egyidejűleg egy előzetes e-mailes értesítést küldünk (a kapcsolattartók részére).

A döntőbe jutott csapatok teljes, végleges listája a 2025. tavaszi regionális fordulók lezárultával és az eredménylisták publikálásával egyidejűleg kerül fel honlapunkra, valamint az érintett csapatok kapcsolattartóit külön is értesítjük elektronikus úton, legkésőbb 2025. május 31-ig (esetlegesen későbbre halasztott helyszíni forduló(k) esetén az utolsó verseny után 1 napon belül).

A döntőn a csapatoknak változatlan összetételben kell szerepelniük. Ha egy csapattag nem tud részt venni a döntőn, az adott csapatnak alacsonyabb létszámmal kell indulnia, azonban diákcsoportok esetében minimum két csapattag szükséges a csapat szabályszerű indulásához. (Felnőtt csapatok szükség esetén egy versenyzővel is elindulhatnak a döntőn, ugyanez érvényes a 18. évüket betöltött diákversenyzőkre is.)

Összetett pontverseny: a 2024/25-ös tanévben az őszi és a tavaszi csapatversenyeinket együttesen magába foglaló pontversenyt (összetett pontversenyt) nem hirdetünk, de az őszi és tavaszi versenyre történő együttes nevezésre díjkedvezményt biztosítunk.

NEVEZÉSI INFÓK; HATÁRIDŐK, NEVEZÉSI DÍJAK, KEDVEZMÉNYEK

A nevezés módja, résztvevői létszámok

Nevezni kizárólag a nevezes.medvematek.hu honlapon üzemeltetett megújult internetes Nevezési rendszeren keresztül lehet. Személyes, postai, e-mailben történő ill. telefonos nevezésre nincs lehetőség.

A nevezést kizárólag nagykorú személy bonyolíthatja le, aki egyben a csapata(i) vezetője (kapcsolattartója) is lesz. Ehhez szükség van egy **felhasználói fiók (profil) létrehozására a nevezes.medvematek.hu honlapon**. Korábban, a régebbi nevezési rendszerünkbe regisztrált csapatvezetők a korábban regisztrált e-mail címükkel és egy jelszóemlékeztető kérésével, valamint új jelszó beállításával tudnak első alkalommal belépni az új Nevezési rendszerbe. Későbbi belépések esetén már nem kell újra jelszóemlékeztetőt kérni.

Az online nevezési folyamat végén a csapatvezető saját magának tudja ellenőrizni a megadott adatokat, majd véglegesíti a nevezést. A szervezők csak a véglegesített nevezéseket dolgozzák fel.

A nevezés véglegesítése után 1 munkanapon belül küldjük a befizetendő nevezési díjakról a számlát. A számla bankkártyával vagy átutalással is fizethető. A számla befizetése után újabb 1 munkanapon belül küldjük a kapcsolattartó részére e-mailben a versenyzéshez szükséges belépési adatokat és jelszavakat (minden érintett csapathoz tartozóan). Ezután a verseny megkezdhető az előre lefoglalt időpontban.

FONTOS! A fentiekből is látszik, hogy mivel a nevezési időszak részben átfedésben van a versenyzési időszakkal, ezért a nevezésnek időben, kellő ráhagyással szükséges megtörténnie, mert **a versenyzés nem tud azonnal indulni a nevezés lezárultával**. Kérjük, hogy az online nevezés véglegesítése és a versenyzés megkezdése között összesen legalább 3 munkanap átfutási idővel kalkuláljanak a kapcsolattartók.

A verseny zökkenőmentes lebonyolítása érdekében **minden szabadtéri helyszínünkhöz (azaz minden Medve Matek GO pályához) létszámkorlátokat állapítottunk meg az egyidejű versenyzésre**. Ez a létszámkorlát helyszínenként tipikusan 100-200 fő a terület nagyságától függően.

A szeptember 27-i, péntek délutáni, Budapest-Városligetben rendezendő, szervezők által személyesen felügyelt versenyzési alkalom **létszámkorlátja 3000 fő**, erre az alkalomra tehát egyidejűleg nagyobb létszámot is tudunk fogadni.

Ha egy adott helyszínen egy adott időpontra elérte létszámkorlátját, akkor azt e-mailben az érintett kapcsolattartó felé a nevezés véglegesítése után 1 munkanapon belül jelezni fogják a szervezők.

Nevezési díjak befizetése

A fizetendő **nevezési díjak összegét az internetes Nevezési rendszer automatikusan kiszámítja**, és a számla is a megfelelő összegről kerül kiállításra.

A csapatok internetes benevezésének befejezése után a nevezési díjakat a kiállított és e-mailben érkező számla alapján kérjük átutalni vagy bankkártyával befizetni. Kérjük a kapcsolattartókat / csapatvezetőket, hogy csak a megérkezett számlák alapján fizessenek! A számla a nevezési folyamat lezárása után legkésőbb a következő munkanapon érkezik.

Fizetési határidők

Egy nevezés akkor válik érvényessé, és a versenyzés akkor kezdhető meg, ha a számla befizetése a **számlán szereplő határidőig** megtörténik. **Kérjük, ne hagyják az utolsó pillanatra a befizetéseket**, mert a számlák teljesítését a szervezők egy munkanapon belül ellenőrzik, de egyes esetekben előfordulhat, hogy a banki ügymenet ennél hosszabb. A versenyzés megkezdéséhez szükséges belépési adatokat a szervezők csak teljesített számlák esetén bocsátják rendelkezésre. Abban az esetben, **ha egy alapítvány vagy intézményfenntartó átvállalja a nevezési díjak fizetését, de nem tudja a megadott határidőn belül teljesíteni a kifizetést**, kérjük, vegyék fel velünk a kapcsolatot e-mailben, és igyekszünk rugalmasan megoldást találni a problémára.

A nevezési díjért cserébe nyújtott extra szolgáltatások

A szervezők a versenyen való részvételi lehetőségen túl az alábbi szolgáltatásokat nyújtják a résztvevőknek:

- **telefonos szervezői segítség** biztosítása munkanapokon 9 és 17 óra közötti lejátszás esetén, illetve személyes szervezői (technikai) segítség szeptember 27-én délután Budapesten, a Városligetben
- **elektronikus oklevél** az elért Medve-rangról minden helyszínen minden résztvevőjének.

A nevezés menete - összefoglaló

1. **Csapatok benevezése** a Nevezési rendszerben a medvematek.hu honlapon és ezzel egyidejűleg konkrét időpont- és helyszínfoglalás. Ez a lépés a megadott adatok ellenőrzése után a **nevezés véglegesítésével és a számlázási adatok véglegesítésével zárul.**
2. Egy munkanapon belül egy visszaigazoló e-mailben **a szervezők elküldik a nevezési díjról szóló számlát, ezzel megerősítve a lefoglalt helyszínt / időpontot** (vagy bármilyen probléma esetén jelzik, hogy módosítani szükséges).
3. **A nevezési díjak befizetése** az e-mailben kapott számla alapján az ott megjelölt fizetési határidőig (a fizetési határidőtől függetlenül a tervezett játéknaphoz képest egy munkanappal korábban meg kell történnie a befizetésnek ahhoz, hogy a verseny megkezdődhessen).
4. A versenyzéshez szükséges **belépési adatokat és technikai tájékoztatót a szervezők rendelkezésre bocsátják a nevezési felületen** a versenyzés előtti napokban.

Nevezési időszak, nevezési díj

A nevezési időszak mindenki számára **2024. szeptember 2-ától (hétfő) október 11-ig (péntek)** tart.

Az őszi verseny részvételi díja egységesen **2000 Ft/fő**, tetszőleges helyszín és időpont választása esetén.

A 2025. tavaszi Medve Szabadtéri Csapatverseny részletes kiírása szintén honlapunkon található. A tavaszi versenyekre a nevezési díjak nem egységesek, de **az őszi és tavaszi versenyekre való egyidejű és szeptember 20-ig leadott nevezés esetén minden esetben 500 Ft / fő kedvezményt biztosítunk az összesített nevezési díjból.**

A nevezési díjakat az internetes Nevezési rendszer automatikusan kiszámítja, így a jelentkezőknek nem kell végigszámolniuk, hogy mekkora összeget kell befizetniük.

Halasztási, módosítási eshetőségek a 2024. őszi rendezvények kapcsán

Előfordulhat, hogy egy versenyhelyszínen és valamilyen oknál fogva **nem lehet megfelelő körülmények között versenyezni** a meghirdetett időpontban. Ezekre példa a tartósan **esős időjárás, az esetleges lezárások** vagy egyéb előre nem látható körülmények ill. szabályozások. Ha a lefoglalt időpont nem lesz alkalmas a versenyre külső körülmények miatt, akkor a nevezési rendszerben új időpontot és/vagy helyszínt kell foglalni. **E-mailes egyeztetésre ebben az ügyben a szervezőkkel nincs szükség**, a nevezési rendszerben elvégzett módosítások automatikusan új játékindítási lehetőséget fognak eredményezni.

Amennyiben a halasztás nem külső körülménynek tudható be, akkor a szervezők nem tudnak új időpontot biztosítani, de minden problémás helyzetben igyekszünk minden érintett számára megfelelő megoldást találni. Abban bízunk, hogy a kölcsönös rugalmasság mindenkinek kedvező megoldásokat szül, hiszen a közös cél a diákság élményekhez juttatása és a matematika népszerűsítése.

A részvételi díjak átcsoportosítására, visszatérítésére vonatkozó szabályok

- Ha valaki betegség vagy egyéb ok miatt nem tud megjelenni a versenyen, részvételi díját sem visszafizetni, sem későbbi rendezvényre átcsoportosítani nem tudjuk. Csapattag-csere azonban még a verseny napján a versenyzés megkezdése előtt is megvalósítható, így az eredménylistában már az új csapattag szerepel majd. Csapattagcserét a Nevezési rendszerben az adott csapat tagjainak módosításával lehet elvégezni (emiatt tehát nem kell külön a szervezőkhöz fordulni), így az eredménylistában már az új csapattag fog megjelenni.
- A verseny esetleges – külső körülmények miatti – **teljes elhalasztása esetén** a szervezők vállalják, hogy **a befizetett nevezési díjakat átcsoportosítják későbbi alkalomra.**

- Fel nem használt nevezési díjak visszafizetésére akkor van lehetőség, ha a választott rendezvény végleg elmarad (azaz a 2025-ös naptári évben sem tavasszal, sem pedig egy 2025. őszi halasztott időpontban nem tudjuk megrendezni) – ez esetben vállaljuk a teljes összegek visszatérítését.

A PEDAGÓGUSOK FELADATAI ÉS MUNKÁJUK HONORÁLÁSA

A tanárok csapatszervezői tevékenységének javasolt forgatókönyve

1. Ismerjék meg a Medve Szabadtéri Matekversenyt, **nézzenek szét honlapunkon**, a www.medvematek.hu oldalon és az onnan elérhető, konkrét rendezvényre vonatkozó információs oldalon. Ha további kérdésük van, a szervezői csapat készséggel áll rendelkezésre.
2. A matematikát tanító **kollégákkal történjen egy egyeztetés** arról, hogy az osztályokban ki, mikor, hogyan tudja meghirdetni a versenyt. Hatásos lehet a népszerűsítéshez (a kollégák és a diákok közt egyaránt):
 - a **csapatverseny** és a szabadtéri közösségi élmény hangsúlyozása,
 - a Medve Matek **bemutató videójának** a kollégákkal közös megtekintése (a www.medvematek.hu főoldalán is megtalálható a videó),
 - a kollégák számára a **tanári szervezőmunka honorálásának említése** (ld. jelen tájékoztató következő szakaszát)
3. Minden iskolából **egy-egy pedagógus regisztráljon a <http://nevezes.medvematek.hu/> oldalon, létrehozva ezzel felhasználói fiókját**. Az adott iskola csapatainak benevezése ideális esetben ezen a felhasználói fiókon keresztül történik. (Nem érdemes egy iskolán belül két fiókot is létrehozni, bár ez nem is tilos.) A fiók tulajdonosa lesz a **csapatok hivatalos vezetője, más néven iskolai kapcsolattartója**.
4. Miután összeálltak a csapatok, az iskolai kapcsolattartó **kérje el a benevezendő diákok adatait (nevét és évfolyamát), illetve a befizetendő nevezési díjakat** az összes kollégától (akik saját osztályaikban beszédtek azokat).

5. A kapcsolattartó az adatokat lehetőleg egyszerre rögzítse a Nevezési rendszerben, adja meg a számlázási adatokat, kattintson a **Véglegesítés** gombokra, majd fizesse be a nevezési díjat az e-mailben érkező, kiállított számla alapján.
6. Bizonyos esetekben az **iskolai alapítvány vagy az intézmény fenntartója** át tudja vállalni a nevezési díjakat. Amennyiben az Ön iskolájába járó gyerekek családjainak jelentős része anyagi gondokkal küzd, akkor érdemes megfontolni, hogy milyen szervezet tudná finanszírozni a gyerekek részvételét.
7. Matekórán vagy szakkörön a www.medvematek.hu/rolunk/mintafeladatok oldalon található **mintafeladatsorok** csapatban történő megoldásával lehet készülni a versenyre.
8. A választott versenyidőpontot megelőzően néhány munkanappal részletes tájékoztatás érkezik e-mailben a verseny lebonyolításáról és az egyedi belépési (versenyindítási) adatokról. Kérjük, hogy a kapcsolattartó **szervezze meg a csapatok eljutását** a versenyhelyszínre. Tippünk: ha van kedvük, nevezzen be egy iskolai tanár csapat is, számukra ingyenes a verseny, egyúttal a kíséret is megoldódik! A 3-4. évfolyamosok esetében a szülőkkel érdemes lehet külön egyeztetni, hogy komolyabb kísérete legyen a kisebb gyerekeknek, mint a nagyobbaknak.
9. A kísérő **tanároknak nem kell a verseny lebonyolításában aktívan részt venniük (a csapatok önállóan vándorolnak és oldják a feladatokat)**, de a diákcsapataikra érdemes odafigyelni, probléma esetén intézkedni.
10. A verseny után hallgassák meg a diákok lelkes beszámolóit, ez a tanári szervezőmunkáról is egy **nagyon jóleső visszajelzés**.

A tanárok, iskolák díjazása, a szervezőmunka honorálása

A szervezői csapat nagyon fontosnak tartja a tanári (plusz)munka elismerését. Ezért az alábbi jutalmazási csomagot kínáljuk a pedagógusoknak. Az iskolai diákcsapatokat toborzó, nevező pedagógusok tevékenységét közérdekű önkéntességi tevékenységnek ismerjük el, és ennek megfelelően honoráljuk.

- **Oklevél és tárgyjutalom a nagy létszámmal nevező iskoláknak:** a legalább 30 diákot (10 diákcsoportot) toborzó és benevező kapcsolattartók a „Nagy brumm” érdemrendben részesülnek, amely tartalmaz egy oklevelet, valamint tárgyjutalmat. 10 csapatos különdíjat egy tanévben egy iskola egy alkalommal kaphat, azaz ha pl. az őszi és tavaszi Medve versenyen is 10-10 csapat képviseli az iskolát, ez esetben is egy alkalommal jár a 10 csapatos különdíj.

- **Közérdekű önkéntességi pénzjutalom:** az iskolai kapcsolattartók a teljes tanévre befizetett nevezési díjak függvényében a fenti tárgyjutalmon felül pénzjutalomban részesülnek, amelyet a toborzási folyamatban résztvevő kollégáikkal érdemes megosztaniuk:
 - 100.000 Ft és 149.999 Ft közötti befizetett nevezési díj esetén 10.000 Ft;
 - 150.000 Ft és 199.999 Ft közötti befizetett nevezési díj esetén 15.000 Ft;
 - 200.000 Ft és 299.999 Ft közötti befizetett nevezési díj esetén 20.000 Ft,
 - 300.000 Ft és 399.999 Ft közötti befizetett nevezési díj esetén 30.000 Ft,
 - 400.000 Ft és e feletti befizetett nevezési díj esetén 40.000 Ft közérdekű önkéntességi pénzjutalmat juttatunk az iskola kapcsolattartójának. A befizetett nevezési díjak a teljes tanévre (összesen) vonatkoznak.

- **Üdvözlő ajándék új iskolák kapcsolattartó tanárainak:** azon iskolák részére, amely iskolákból 2021. óta egyszer sem szerepeltek diákok Medve matekversenyen, és ebben a tanévben legalább 5 diákcsoportot beneveznek (összesen az őszi és tavaszi versenyekre), üdvözlő ajándékcsomagot biztosítunk. A nevezéskor jelezni szükséges, hogy új iskolából történik a nevezés.

- **Jutalmak átvétele:** a fenti jutalmak átvételéhez minden esetben szükséges kitölteni egy űrlapot, amiben a postázási cím és egyéb adatok megadása történik. Minden jutalom eljuttatása a pedagógusok számára 2025. tavaszán, illetve 2025 júniusában, a tavaszi versenyek lezárultával történik. Az űrlapot a szervezők az érintett pedagógusok számára e-mailben küldik a tanév folyamán

- **Matektanárünnep:** 2024 novemberében folytatjuk a 2023 őszén indított nagy sikerű kezdeményezésünket: egy elegáns vacsorára invitáljuk a matektanárokat Budapesten, ahol külön helyeket tartunk fenn az addig a Medve matekversenyekre nevezést leadó tanárok számára. Az eseményre regisztrálni szükséges. A résztvevői létszám erre az eseményre limitált, az eseményről külön

tájékoztatót adunk az időpont véglegesítése után, és a regisztrációt is akkor nyitjuk meg.

- **A korábbi tanévekben működtetett tanári pontgyűjtős rendszert szabályozási problémák miatt sajnos nem tudjuk tovább folytatni.** A „bent hagyott”, azaz be nem váltott tanári pontokat összesítjük, és a fenti, új rendszernek megfelelően extra jutalmat küldünk az érintett iskolai kapcsolattartóknak.
- A legeredményesebb pedagógusokat a 2025. júniusi országos döntőn is díjazzuk.

VERSENYSZABÁLYZAT

Az alábbiakban részletezett szabályok minden versenyhelyszínen érvényesek. A szabályzatban nem részletezett kérdésekben a Versenykiírás fenti szakaszai az irányadók.

A versenyek rendszabályai

- **A versenyen számológép és bármilyen nyomtatott jegyzet vagy könyv használható, valamint füzetet vagy jegyzetömböt, illetve tollat javasolunk használni a verseny során.**
- **Bármilyen aktív külső segítség kérése (és adása) tilos a konkrét feladatokkal kapcsolatban. (Pl. jelen lévő tanártól segítséget kérni, telefonálni egy ismerősnek, illetve chatelni a konkrét versenyfeladat kapcsán segítséget kérve szigorúan tilos.)**
- **Több csapat összedolgozása, az eredmények verseny közbeni megbeszélése tilos.**
- **A jelenlévő felnőtt kísérő a csapatok által kapott matematika feladatokat a verseny közben nem nézheti meg, hogy fel se merülhessen a segítségnyújtás „kísértése”. Utólag a feladatokat publikálni fogjuk.**
- **Kérjük a résztvevőket és kísérő tanáraikat, ügyeljenek a sportszerű magatartásra! Tartsák és tartassák be a „fair play” szabályait! Az e téren szabályszegő csapatokat – tudomásunkra jutás esetén – azonnal kizárjuk a versenyből, ugyanis magatartásukkal a becsületes csapatoknak okoznak kárt.**

- A versenyen a balesetveszély elkerülése érdekében kerékpár, görkorcsolya, roller használata tilos.
- Tilos a csapatoknak a verseny terepét elhagyniuk, és kizárólag a terep útvonalain szabad közlekedni. A verseny terepének határait a csapatoknak adott virtuális térkép egyértelműen jelzi.
- 14 éven aluli versenyzők a verseny területét a verseny után is csak felnőtt felügyeletével hagyhatják el.
- Tilos a balesetveszélyt előidéző bármilyen magatartás.
- Tilos a szemetelés, rongálás, környezetkárosítás.
- A rendezvényhelyszínek a (gyalogos)forgalomtól nincsenek elzárva, a résztvevők nem zavarhatják a többi járókelőt.
- Baleset, sérülés, rosszullét esetén haladéktalanul a felnőtt kísérophöz, kapcsolattartóhoz kell fordulni, hogy a szükséges segítség megérkezessen.
- Baleset, sérülés, rosszullét esetén a résztvevőknek **KÖTELEZŐ** a segítségnyújtás az arra rászorulóknak számára.
- A rendszabályokat be nem tartó csapatok azonnali kizárással büntethetők.

Csapatalkotási szabályok

- A verseny háromfős csapatokban zajlik, az alábbi kivételek figyelembe vételével.
- Ha egy iskola adott kategóriába nevezni kívánó tanulói száma nem osztható hárommal, akkor egy vagy kettő kétfős csapat beiktatásával lehet megoldani a problémát.
- Négy vagy több fős csapat indulása tilos.
- A versenyen egyedül elindulni szintén tilos (kivéve a felnőtt kategóriákat).
- Csapattagok betegsége vagy visszalépése esetén sor kerülhet csapattag-cserékre, mely a Nevezési rendszerben végezhető el a verseny kezdete előtt.

Kategóriaválasztási speciális szabályok

- A verseny kategóriái és a kategóriák (kor)osztályai a Versenykiírás Kategóriák c. fejezetében (fentebb) található.

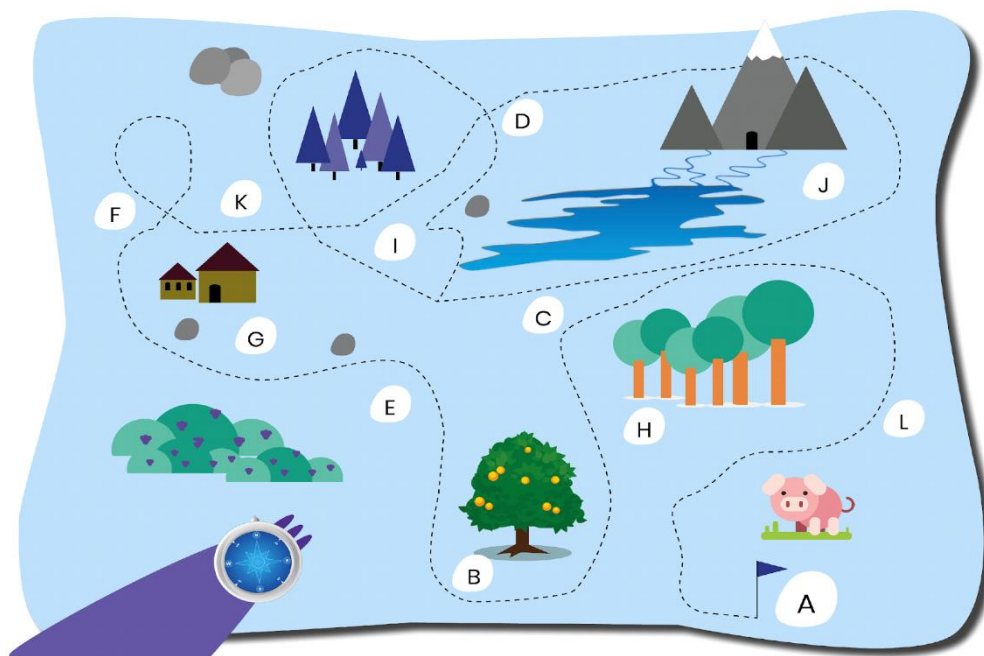
- Egy csapat a számára megállapított kategóriánál nehezebb kategóriában is elindulhat, de könnyebb kategóriában nem.
- A felnőtt kategóriák esetén mindenki saját belátása szerint választhat kategóriát, egyetlen kötelező kivétel van: középiskolai matematika- és fizikatanárok, valamint az egyetemen matematikát is tanuló egyetemi hallgatók ill. egyetemi oktatók csak az Ursa Major (felnőtt- kiemelt) kategóriában indulhatnak.
- Diákok és felnőttek együtt, egy csapatban kizárólag a felnőtt kategóriák valamelyikében indulhatnak. Az ilyen vegyes (adott esetben családi) csapatok kategóriáját az a csapattag határozza meg, aki a legmagasabban képzett matematikából. A vegyes (diák + felnőtt) csapat kizárólag Ursa Major kategóriában indulhat, ha tagjai között található legalább egy *minimum 9. évfolyamos diák VAGY középiskolai matematika- vagy fizikatanár VAGY matematikát is tanuló egyetemi hallgató VAGY matematikával foglalkozó szakember*. A megfelelő kategória kiválasztásánál számítnunk a csapatok becsületességére.

Egyéb szabályok

- A kapcsolattartók vállalják, hogy csapataik tagjaival ismertetik a versenyszabályokat, és betartatják velük azokat.
- Az [Általános Szerződési Feltételekben](#) (ÁSZF) a verseny lebonyolításával kapcsolatos további jogi kérdések tárgyalása található, a versenyre való nevezéssel egyidejűleg minden kapcsolattartó elismeri, hogy az ÁSZF-ben foglaltakat is tudomásul vette.
- A résztvevők hozzájárulnak ahhoz, hogy a versenyen a szervezők által róluk készült kép- és hangfelvételek az interneten esetlegesen megjelenjenek a hatályos jogszabályoknak megfelelően. (A szervezők a helyszíneken alapértelmezésben nem lesznek jelen, de néhány helyszínen és időpontban jelen lehetnek.)
- A versenyre nevezettek személyes adatait a szervezők külső félnek nem adják ki.
- A szervező fenntartja az időpont- és helyszínváltoztatás jogát, valamint a szabálymódosítás jogát. A szervező vállalja, hogy változás esetén haladéktalanul, de legkésőbb az adott verseny kezdete előtti napon értesíti az érintett csapatok csapatvezetőit (kapcsolattartóit).
- A szervezők a szabályok megszegéséből eredő károkért nem vállalnak felelősséget.
- A szervezők mindent megtesznek a versenyek zökkenőmentes és biztonságos lebonyolításáért, de ez csak a résztvevők és a kapcsolattartók (csapatvezetők) együttműködésével valósulhat meg.

FÜGGELÉK: A FELADATOK HÁLÓZATÁNAK MAGYARÁZATA ÉS A VERSENY PONTSZÁMÍTÁSI RENDSZERE

Ebben a részben bemutatjuk a verseny lebonyolításának hátterét: hol, milyen feladatokat kapnak a csapatok és a válaszuktól függően merre folytatják útjukat. Választ adunk arra is, hogy hogyan alakul ki a csapatok végső pontszáma, illetve, hogy hol kapnak visszajelzést a versenyzők az előrehaladásukról.

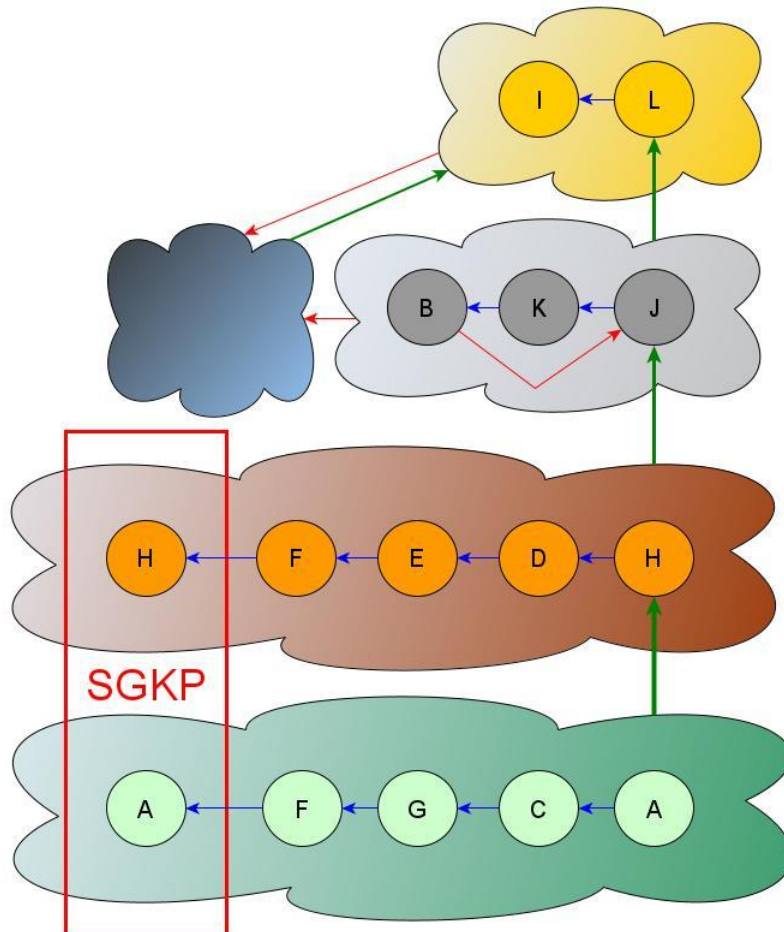


A verseny térképe (illusztráció)

Tegyük fel, hogy a képzeletbeli Medve Matekverseny a fenti térképpel rendelkező terepen játszódik. Ezen a terepen kijelöltünk 12 állomást (a valóságban a helyszín adottságaitól is függ az állomások száma), amelyeket A-tól L-ig betűkkel azonosítunk (a körökbe írt állomásbetűk jelzik az állomások helyszínét a térképen). Ezek az állomásokon kapják a csapatok a feladatokat (okostelefonra vagy papír alapon). A feladat megkapásával/megoldásával egyidejűleg azt az információt is megkapják a csapatok, hogy melyik következő állomáson kell a megoldást rögzíteniük (okostelefonos versenyzés esetén menet közben is gondolkodhatnak a csapatok a megoldáson). Ezt a vándorlással kombinált feladatmegoldást folytatják a csapatok egészen a versenyidő végéig.

A játék során a csapatok egy úgynevezett **versenygráf** szerint haladnak, mely az alább található ábrán látható. Az ábrán látható módon minden feladathoz tartozik egy állomás, és az adott feladat megoldása azon és csakis azon az állomáson adható le - papíron vagy a telefonnal. Nem csupán az ott található feladatra adott válaszuktól függ, hogy merre

mennek tovább, korábbi eredményeik is befolyásolják ezt (vagyis két csapat, akik egyforma választ adnak egy állomáson más módon is továbbhaladhat). A gráf konkrét betűzése (vagyis, hogy melyik feladat melyik állomáson adható be) helyszínenként és kategóriánként eltérő, azonban a feladatok hálózata mindenhol egyforma. Itt egy fenti térkép betűihez illeszkedő példát mutatunk be.



A verseny gráfja (példa)

Rangok a versenyben

A verseny során a jól teljesítő csapatok függőlegesen „felfelé” jutnak a gráfban a zöld nyilak mentén, így **bronz-, ezüst- és aranymedve rangot szerezhetnek** egyre nehezedő feladatokkal találkozva. Ezeket a rangokat a megfelelő színű „felhők” jelképezik az ábrán. Ehhez természetesen jó megoldásokat kell benyújtani, a 2024-25-ös tanév őszi versenyein bronz- és ezüstmedve rangra 1 jó megoldás révén lehet eljutni, míg az aranymedve rangra jutáshoz további 2 jó megoldás szükséges. Hibás megoldások esetén további, hasonló nehézségű feladatok várnak a csapatra, míg magasabb rangok esetén az is előfordulhat, hogy a csapat alacsonyabb rangú feladatokra „csúszik vissza”. Ekkor ezek jó megoldása után próbálkozhat újra a korábban elrontott

magasabb rangú feladatokkal. **A megszerzett rangok azonban nem vesznek el**, tehát ha egy csapat megszerez egy rangot a verseny során, de későbbi hibák miatt alacsonyabb rangú feladatokkal küzdve fejezi be a versenyt, akkor is a legmagasabb elért rangjának megfelelően értékeljük. Az is igaz viszont, hogy **amennyiben egy csapat újra megkap egy feladatot, akkor arra korábban rossz megoldást adott**, a jól megoldott feladatokat nem látja a későbbiekben. Ahhoz, hogy egy csapat végigérjen a pályán, nem szükséges minden feladatot érintenie, viszont a korábbi befejezés csak az aranymedve rangon lévő mindkét feladat hibátlan megoldása révén lehetséges.

Előrejutás az egyes rangokon

Ameddig egy csapat nem éri el az ezüstmedve rangot, rossz válaszok esetén további, hasonló nehézségű feladatokkal próbálkozhat (az ábrán a kék nyilak szerint haladva), és ha így se gyűjt össze egy jó megoldást, akkor a segítségközpontba (SGKP felirattal) jut. A segítségközpontban korábban elrontott feladatokat lát viszont, melyek megoldását rávezető kérdésekkel és (újbóli hibázás esetén csökkenő darabszámú) válaszpációkkal tesszük könnyebbé, így segítve a csapatot mind a gondolkodásban, mind a magasabb rang elérésében. Amint egy csapat eléri az ezüstmedve rangot, már nem juthat a segítségközpontba. Ekkor, ha nem sikerül az ezüst rangú feladatok közül kettőt jól megoldania kétszeri próbálkozásra sem, akkor az ábrán kézzel jelzett felhőbe jut, ahol összegyűjtheti az aranymedve ranghoz szükséges 2 jó megoldást. Itt az aranymedve feladatokat leszámítva a feladatsorban szereplő bármelyik, még nem megoldott feladatot megkaphatja. A következő feladat kiválasztása algoritmikusan történik a feladatok gráfbeli pozíciójától, a korábban leadott rossz válaszok számától függően. Az aranymedve rangot elérő csapatok idő előtt végeznek a versenyen, ha mindkét aranymedve feladatot hibátlanul megoldják. Amennyiben hibáznak, szintén a kék felhőbe jutnak, ahonnan először 1 jó megoldás révén juthatnak vissza az arany rangú feladatokhoz (természetesen csak azokhoz, melyeket még nem oldottak meg jól), ám minden további visszacsúszás eggyel növeli az újbóli feljutáshoz szükséges jó megoldások számát.

Általánosságban elmondható, hogy ha egy csapat ügyes, akkor 6 feladat hibátlan megoldásával befejezheti a versenyt. Hasonlóan általános az az elv, hogy a versenygráfban “magasabban” lévő rangokon kevesebb a hibázási lehetőség, így az itt szereplő feladatokon hibázva hamarabb jut el oda egy csapat, hogy visszacsúszva a gráfban “lentebb” lévő feladatokkal kelljen megküzdenie, mielőtt újból próbálkozhat az előrébb jutással. Ezért a verseny vége felé előkerülő nehezebb feladatoknál fokozottan javasoljuk a megoldások helyességéről való megbizonyosodást. Azért is nagyon fontos a megfontolt feladatmegoldás, mert azt közvetlenül sosem áruljuk el, hogy egy állomáson begépet/bemondott megoldás helyes-e vagy sem, a hibázás ténye csak akkor

válik nyilvánvalóvá egy csapat számára, ha újból találkozik ugyanazzal a feladattal. Azonban a csapatok folyamatosan kapnak visszajelzést haladásukról, hiszen a rendszer feltünteti, hogy milyen rangú feladatnál tart a csapat (a kék felhőben a feladat eredeti gráfbeli pozíciója szerint).

Konkrét példa egy csapat haladására

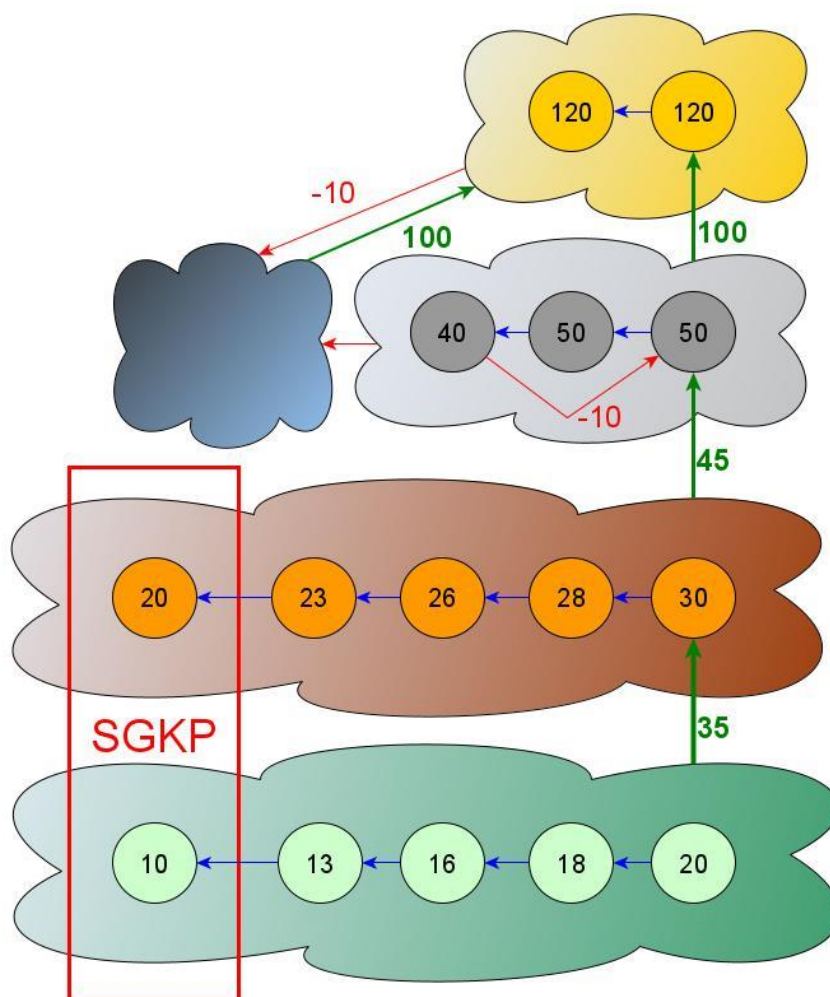
Tegyük fel, hogy egy csapat a fenti példa szerinti gráfon mozogva a B állomáson jár és az (előző állomáson kapott) 3. ezüstmedve feladat megoldását kell leadnia (begépelnie a telefonba). Tegyük fel továbbá, hogy a J állomáson rossz, a K állomáson jó megoldást adott a két korábbi ezüstmedve feladatra. Ekkor, ha a B állomáson is jól válaszol, akkor telefonján felbukkan az első aranymedve rangú feladat, és a csapatot az L állomásra küldi a rendszer. Míg, ha rosszul válaszol a csapat a B állomáson lévő feladatra, akkor újból az első ezüstmedve feladat jelenik meg a telefonon, és a J állomás lesz a következő helyszín.

A B állomásra azonban lehet, hogy úgy érkezik a csapat, hogy előtte már járt az aranymedve rangon, sőt annak első feladatát meg is oldotta jól, csak az utolsót nem sikerült elsőre. Ekkor a B állomásra már a kék felhőben érkezett a csapat, így egy jó megoldással vissza is jutnak az utolsó aranymedve feladatot rejtő I állomásra, míg rossz megoldás esetén a korábbi teljesítményük határozza meg, hogy a kék felhőben melyik másik feladattal találkoznak.

A csapatok „irányítása” természetesen teljesen automatizált, a verseny aktuális gráfja az informatikai rendszerbe be van építve.

A verseny célja és a csapatok sorrendjének megállapítása

A verseny végső célja a legmagasabb rangra eljutni, majd ott minél több feladatot helyesen megoldani ezáltal minél több pontot szereztve. Egy csapat pontszámát befolyásolja azonban az is, hogy milyen gyorsan jut el az egyes rangokra vagy a játék végéig. A végső sorrendet egy ezen tényezőket figyelembe vevő bonyolultabb képlet alapján állapítjuk meg, mely az alábbiakban közölt formulát követi.



A verseny grájában a feladatokhoz tartozó pontszámok („feladatbónuszok”)

A versenyeken használt általános pontszámító képlet a következő:

$$P = 130 + F + U - I/3$$

A képletben **F** az úgynevezett feladatbónuszt, **U** a magasabb rangra történő ugrásért járó bónuszt jelöli, míg **I** az időpontszám, melyet úgy kapunk, hogy az utolsó feladatbónuszt érő feladat megoldási időpontjának és a verseny kezdetének percben mért különbségét vesszük.

A feladatbónusz mértékét a feladat nehézsége határozza meg, ez magasabb rangú feladatokért mindig nagyobb, mint az a fenti ábrán is látszik. A rang nélküli és bronzmedve rangú feladatok bónuszát csak akkor szerzi meg egy csapat, ha elsőre jó megoldást ad be, ha a segítségközpontban sikerül jól megoldani egy feladatot, akkor csökkentett pontérték jár érte. Az ezüstmedve rangú feladatok még másodszori próbálkozás esetén is érnek bónuszt, viszont az eredeti értéküknél 10 ponttal kevesebbet. Az aranymedve feladatok bármikor sikerülnek, bónuszt érnek, viszont itt is

az első hibázás után 10 ponttal csökken a bónusz értéke. A kék felhőben sem az aranymedve rangra jutás előtt, sem onnan visszacsúszás esetén nem érnek feladatbónuszt a jól megoldott feladatok, azok rangjától függetlenül.

Az ugrási bónusz rendre 35, 45 és 100 pont a bronz-, ezüst- és aranymedve rang megszerzésért. Ezt egyszer kaphatja meg egy csapat. Ha egy csapat 0 perc alatt megoldaná az összes feladatot helyesen, akkor éppen 700 pontja lenne, természetesen ez az elméleti maximum a gyakorlatban nem érhető el. Sőt, 600-nál nagyobb pontszám is csak akkor érhető el (bár akkor sem garantált), ha egy csapat a verseny vége előtt végigmegy a pályán. Amennyiben egy csapat nem ad be jó megoldást, akkor $I=90$ (a teljes versenyidő), a képletben szereplő 130 pont is azért van, hogy ezen csapatok végeredménye kereken 100 pont legyen.

Ily módon minden csapat végső pontszáma egy háromjegyű szám (természetesen tört pontszám is elképzelhető), mely garantáltan nagyobb az előkelőbb rangokon végző csapatok esetén. Annak érdekében, hogy egy csapat minél jobb helyen végezzen, célszerű elkerülnie a hibás megoldásokat, hiszen bár az aranymedve rangú feladatok kivételével minden más feladat "kikerülhető" a versenygráfban, a hibázások után kapott feladatokért járó feladatbónusz kisebb, és ezt a későbbi teljesítmény sem befolyásolja. Az is igaz továbbá, hogy a hibás megoldásokat beadó csapatok többet kóborolnak, így az időpontszámuk is értelemszerűen rosszabb lesz.

Konkrét példák egy csapat pontszámának és rangjának megállapítására:

Első példaként tegyük fel, hogy egy csapat a bronzmedve rang elérése előtti feladatok megoldásáért 18 pontot, a bronzmedve rang feladataiért 26 pontot, míg egy ezüstmedve feladatért – melyet a verseny kezdete után 1 órával oldott meg – további 50 pontot gyűjtött, de aranymedve rangig már nem jutott. Sőt, későbbi hibák miatt a kék felhőben újból bronzmedve feladatokkal küzdve zárja a versenyt. Ekkor végül ezüstmedve rangon zárnak, a pontszámító képlet szerint $F = 18 + 26 + 50 = 94$, $U = 35 + 45 = 80$, és $I = 60$ (mert 60 perc telt el a verseny kezdetétől az utolsó bónuszt érő feladat beadásáig).

Így a pontszámuk: $P = 130 + 94 + 80 - 20 = 284$.

Második példánkban egy csapat a bronzmedve rang előtti feladatért 20 pontot, egy bronz feladatért 30 pontot, az ezüst feladatokért 90 pontot gyűjtött, sőt még egy aranymedve feladatot is megoldott jól, melyért 120 bónuszpontot kapott. Az arany feladaton a jó megoldást 75 perc után adták be. Azonban az aranymedve rang feladatai között volt, amin hibáztak, így visszacsúsztak a kék felhőben ezüstmedve feladatokra, ezek közül egyet 6 perccel a játék vége előtt jól megoldva visszajutottak az aranymedve feladatokhoz. Ekkor természetesen aranymedve rangon zárnak. A végső pontszámuk a pontszámító képlet szerint $P = 130 + 260 + 180 - 75/3 = 545$, ami az alábbi részpontokból adódik: feladatbónuszokból jön $F = 20 + 30 + 90 + 120 = 260$, rangugrási bónuszokból $U = 35 + 45 + 100 = 180$, végül $I = 75$, hiszen hiába adtak még be később

is jó megoldást, ha már elérték az aranymedve rangot, akkor a kék felhőben lévő feladatok megoldásáért nem jár feladatbónusz.

A pontszámító képlet garantálja, hogy egy csapat, **aki magasabb rangot ér el a játékban egy másik csapatnál, biztosan előrébb is végezzen nála**. Az azonos rangig jutó csapatok között azonban a gyorsaság és a kevesebb hiba dönt.

Ne feledjük, hogy **a hibázás önmagában is idővesztést jelent** (hiszen hibázáskor új feladatért kell sétálnia), és az idő természetesen a pontszámító képletben is megjelenik. Így tehát a hibázás „duplán” rosszul jön egy csapatnak, ezért érdemes megfontoltan haladni – ez a rendszer a versenyzőket a precíz csapatmunkára ösztönzi.

Minden versenyzőnek eredményes szereplést és szép élményeket kívánunk!

A Medve Matek szervezői csapata