



HIVATALOS VERSENYKIÍRÁS

MEDVE MATEK GO ŐSZI CSAPATVERSENY 2023.

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

A versenykiírás dátuma: 2023. augusztus 18.

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

Tartalomjegyzék

A VERSENY CÉLJA; ALAPVETŐ INFORMÁCIÓK.....	2
HELYSZÍNEK, IDŐPONTOK.....	2
KATEGÓRIÁK, KORHATÁROK	4
A VERSENY MENETE, TECHNIKAI FELTÉTELEI, FELADATTÍPUSAI, DÍJAZÁSA	5
ORSZÁGOS DÖNTŐ.....	8
MEDVE MATEK 2023/24-ES ÖSSZETETT PONTVERSENY	9
NEVEZÉSI INFÓK; HATÁRIDŐK, NEVEZÉSI DÍJAK, KEDVEZMÉNYEK.....	10
A PEDAGÓGUSOK FELADATAI ÉS MUNKÁJUK HONORÁLÁSA	14
VERSENYSZABÁLYZAT.....	16
FÜGGELÉK: A FELADATOK HÁLÓZATÁNAK MAGYARÁZATA ÉS A VERSENY PONTSZÁMÍTÁSI RENDSZERE	19

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 és a matematika élményszerűvé tétele.

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 2023. augusztus 28. - szeptember 22-ig lehet, kizárólag online a www.medvematek.hu honlapon üzemelő nevezési rendszerben. A versenyt **lejátszani 2023. szeptember 4. - október 1-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, 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 200 lehetséges helyszín áll rendelkezésre).

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 szabadtéren helyezkedik el, beltérben ez a verseny nem játszható, mert épületekben nem működik jól a GPS-alapú helymeghatározás.

A versenyen **személyes szervezői jelenlétet nem biztosítunk**, 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 **2023. szeptember 4. hétfő 06:00 és 2023. október 1. vasárnap 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.

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 2-6. közti időszakot is fenntartjuk, de kérjük a csapatvezetőket, hogy lehetőség szerint október 1-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 újrakezdeni. 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 12-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 percben. 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 **2023. október 10. 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 honlapon)**, vándorlással egybekötve 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 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 megfelelők)
- 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 találhatók](#), 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 **2023. október 10. 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 (Nyugat-Dunántúl, Közép-Dunántúl, Dél-Dunántúl, Közép-Magyarország, Észak-Magyarország, Észak-Alföld, Dél-Alföld). 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 2023/24-es tanévi versenysorozat **országos döntőjének** helyszíne Budapest - Gellért-hegy, tervezett időpontja **2024. június 8., szombat**. Az országos döntőbe mind az őszi verseny jogán, mind a tavaszi verseny jogán, mind az összetett pontverseny jogán be lehet jutni.

Az őszi versenyről kategóriánként minden regionális bajnokcsapat meghívást kap a döntőbe. Rajtuk kívül a teljes tanévben bármely versenyre benevezett csapatok létszámának arányában előfordulhat, hogy 2024. tavaszán újabb csapatokat hívunk meg az őszi verseny jogán a döntőbe (ezeket a létszámokat azért nem látjuk előre, mert a tavaszi versenyek végleges létszáma csak tavasszal derül ki).

Az országos döntővel kapcsolatos értesítés módja

A döntőbe jutott csapatok teljes, végleges listája a 2024. tavaszi regionális fordulók lezárultával és az eredménylisták publikálásával egyidejűleg kerül fel honlapunkra, valamint az érintett csapatok kapcsolattartóit külön is értesítjük elektronikus úton, legkésőbb 2024. 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.)

MEDVE MATEK 2023/24-ES ÖSSZETETT PONTVERSENY

Azok a csapatok, amelyek az őszi verseny mellett a 2024. tavaszi Medve Szabadtéri Csapatversenyre is **változatlan összetételben, egyidejűleg beneveznek, az összetett ranglistára is felkerülnek az őszi és tavaszi versenyeken elért pontszámaik összegével.**

FIGYELEM! Az összetett pontversenyben részt venni ebben a tanévben csak akkor van lehetőség, ha egyszerre (a szeptember 22-i határidőig - részletek lentebb) történik a csapat őszi és tavaszi nevezése.

Az összetett pontverseny végeredményét a 2024. tavaszi versenyzidőszak végén publikáljuk a fent említett régiós bontásban. **Az összetett pontversenyben szereplő csapatok az alábbi extra díjazást kapják:**

- **Díjazás:** Az összetett pontverseny legeredményesebb csapatait az őszi és tavaszi versenysorozattól függetlenül, külön is díjazzuk, a díjakat postán juttatjuk el.
- **Összesített Medve-rangok:** minden csapatot az ősszel és tavasszal elért Medve-rangjai alapján egy 2023/24-as tanéves összesített Medve-ranggal is jutalmazunk a következő szabály szerint (a Medve-rangok részletes leírását lásd egy későbbi, A verseny értékelése c. alfejezetben):

Egyik megszerzett rang (ősszel vagy tavasszal)	Másik megszerzett rang (tavasszal vagy ősszel)	2023/24-es összesített rang
ARANYMEDVE	ARANYMEDVE	GYÉMÁNTMEDVE
ARANYMEDVE	EZÜSTMEDVE	GYÉMÁNTMEDVE
ARANYMEDVE	BRONZMEDVE	RUBINMEDVE
EZÜSTMEDVE	EZÜSTMEDVE	RUBINMEDVE
EZÜSTMEDVE	BRONZMEDVE	RUBINMEDVE
BRONZMEDVE	BRONZMEDVE	SMARAGDMEDVE
BRONZMEDVE	rang nélküli teljesítés	SMARAGDMEDVE

- **Országos döntő:** Az összetett pontverseny regionális bajnokai minden kategóriából automatikusan meghívást kapnak a szabadtéri matekversenysorozat országos döntőjére, mely 2024. június 8-án, Budapesten kerül megrendezésre. Mivel az országos döntőre az összetett pontversenyes bejutáson

kívül mind a 2023-as őszi versenyről, mind a 2024. tavaszi Medve Szabadtéri Csapatverseny-sorozatról közvetlenül is be lehet jutni (utóbbi szabályait lásd a 2024. tavaszi versenykiírásban), ezért az összetett pontversenyben indulók **tripla eséllyel kvalifikálhatják magukat a döntőre**. Ha az összetett pontverseny egyik regionális bajnoka az őszi vagy a tavaszi versenyről közvetlenül is bejut a döntőbe, akkor annak az összetett pontversenynek a 2. helyezett csapatát hívjuk meg a döntőre.

NEVEZÉSI INFÓK; HATÁRIDŐK, NEVEZÉSI DÍJAK, KEDVEZMÉNYEK

A nevezés módja, résztvevői létszámok

Nevezni kizárólag a www.medvematek.hu honlapon üzemeltetett 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 www.medvematek.hu honlapon**. Ennek menete egyszerű, a honlap jobb felső sarkában a “Verseny nevezés” felírra kell kattintani. Korábban regisztrált csapatvezetők természetesen a korábbi adataikkal be tudnak lépni a Nevezési rendszerbe.

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. Ha egy adott helyszín 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:

- online, a versenyzési felületbe beépített **segítségközpont** a feladatokban való elakadás és a technikai problémák kezelésére
- **telefonos szervezői segítség** biztosítása munkanapokon 9 és 17 óra közötti lejátszás esetén
- **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

A nevezési időszak mindenki számára **2023. augusztus 28-tól (hétfő) szeptember 22. (péntek) 23:59-ig** tart. Bár a versenyzés október 1-jéig lehetséges, szeptember 22. után már nincs lehetőség benevezni.

A **2023/24-es összetett pontversenyre az egyetlen nevezési mód** az, ha a fenti nevezési időszakban az őszi nevezéssel egyidejűleg valamely 2024-es tavaszi versenyre is leadásra kerül a nevezés (ezt egyetlen folyamatban el lehet intézni, nem kell tehát kétszer begépelni a csapatok adatait). Ugyanakkor ha egy csapatnak az őszi verseny után támad kedve a tavaszi versenyekre is benevezni, erre is van lehetőség, de ezt értelemszerűen egy külön nevezési folyamatban kell elvégezni, és ebben az esetben az összetett pontversenyben nem értékeljük a csapat teljesítményét.

A verseny részvételi költsége - összegző díjtáblázat

Nevezés típusa	Bármely helyszín esetén
Nevezés erre a versenyre	2000 Ft/fő
Összetett pontverseny nevezés: kombinált nevezés erre a versenyre és a 2024. tavaszi Medve Szabadtéri Csapatversenyre*	A nevezési díjak összege mínusz 800 Ft kedvezmény
Pedagógusoknak	ingyenes

*A 2024. 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 (szeptember 22-ig leadott) nevezés esetén minden esetben 800 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.

Korábbi Medve Matekversenyekről továbbgörgetett nevezési díjak felhasználása

A korábbi évekből esetlegesen átcsoportosított (továbbgörgetett) nevezési díjak **ebben a szezonban is felhasználhatók**. Biztatjuk is arra korábbi kapcsolattartóinkat, hogy éljenek a felhasználás lehetőségével.

Minden olyan kapcsolattartó, **akihez tartozik „bent hagyott” nevezési díj**, számukra az átgörgetett összegeket a Nevezési rendszerben jóváírtuk, így az „negatív tartozásként”, tehát túlfizetésként jelenik meg. Így amíg az egyenleg nem változik tartozássá, addig ők az aktuális versenyre díjfizetési kötelezettség nélkül nevezhetnek csapatokat.

Ha a korábbi csapatok összetétele és létszáma nem egyezik a most benevezendő csapatok létszámával és összetételével, akkor előfordulhat az is, hogy keletkezik befizetési kötelezettség (az egyenleget a Nevezési rendszer számontartja). A befizetendő számla mindig az aktuális egyenleg alapján készül el.

Halasztási, módosítási eshetőségek a 2023. 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 2024-as naptári évben sem tavasszal, sem pedig egy 2024. 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](http://www.medvematek.hu) 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 www.medvematek.hu/nevezesi-rendszer 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 részt venniük**, 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:

- Elindítottunk egy „pontozásos” rendszert. Minden benevezett diákcsapat után az iskola (ill. annak kapcsolattartója) **pontokhoz jut**, ami tulajdonképpen egy játékpénz. Az összegyűjtött pontokat pedig utalványokra (pl. Libri könyv, Regio játék, Spar stb.) lehet beváltani. A pontok megszerzésének kiszámítási módja: **Minden 10 Ft befizetett nevezési díj után 1 pontot írunk jóvá.**

- Minden esetben **az iskola kapcsolattartójára bízunk**, hogy a pontegyenlegét mire szeretné felhasználni. Javasoljuk, hogy a saját tevékenységét is honorálja, azaz saját magának is szerezzen be valamilyen ajándékot, de a toborzásban résztvevő kollégái felé is legyen nagylelkű. Az is jó megoldás, ha közösen döntenek a pontok elköltéséről. **A pontok az évek során halmozódnak**, így az ajándékokra át nem váltott pontok megmaradnak a következő szezonra is. **A konkrét ajándékok listáját és a pontrendszer részletes működését a www.medvematek.hu honlapon tesszük közzé.**
- Emellett minden iskola, amely egy tanévben összesen **legalább 30 tanulóval (10 csapat) képviselteti magát, különdíjat kap** ajándékba („Nagy Brumm Érdemrend” oklevél és oktatási segédeszköz – tárgyjutalom). 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.
- A legeredményesebb pedagógusokat a 2024. júniusi országos döntőn is díjazzuk.

VERSENYSZABÁLYZAT

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

1. A versenyek rendszabályai

- A versenyen számológép és bármilyen nyomtatott jegyzet vagy könyv használható, valamint füzetet vagy jegyzettömböt, illetve tollat javaslunk használni a verseny során.
- Bármilyen aktív külső segítség kérése (és adása) tilos a konkrét feladatokkal kapcsolatban. (Pl. jelen lévő tanártól segítséget kérni vagy telefonálni egy ismerősnek 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 és görkorcsolya 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 bárminemű 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 kísérőhöz, 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.

2. 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 iskolákon belül sor kerülhet csapattag-cserékre, mely a Nevezési rendszerben végezhető el a verseny kezdete előtt.

3. 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 Maior (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 Maior 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 számítunk a csapatok becsületességére.

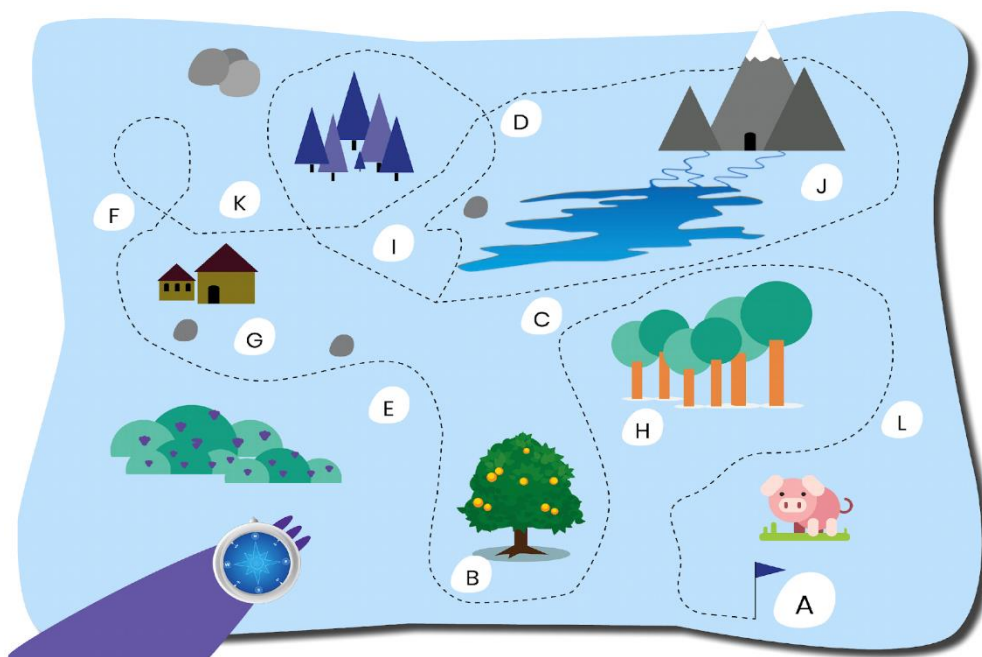
4. Egyéb szabályok

- 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 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 kapitányait (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.

Köszönjük az együttműködést!

FÜGGELÉK: A FELADATOK HÁLÓZATÁNAK MAGYARÁZATA ÉS A VERSENY PONTSZÁMÍTÁSI RENDSZERE

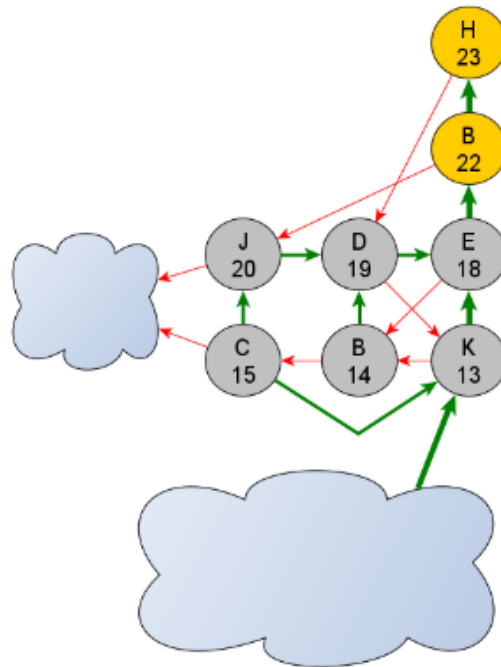
Ebben a részben bemutatjuk a verseny lebonyolításának hátterét: hol, milyen feladatokat kapnak a csapatok és a válaszuiktól függően merre folytatják útjukat. Választ adunk arra is, hogy hogyan alakul ki a csapatok végső pontszáma, illetve, hogy hol kapnak visszajelzést a versenyzők az előrehaladásukról.



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). Ezeken 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. Az alább található ábrán egy képzeletbeli versenygráf 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. A **gráf vastagított, zöld éle a jó, a vékonyított, piros éle pedig a rossz megoldás** továbbhaladási irányának felel meg. Egyes állomásokon csak az ott található feladatra adott válaszuktól függ, hogy merre mennek tovább, míg máshol korábbi eredményeik is befolyásolják ezt (vagyis haladhatnak más módon is tovább). A gráfban található „felhők” a gráf számunkra most nem releváns részeit jelölik.



A képzeletbeli verseny gráfjának részlete (illusztráció)

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) 22. számú feladat megoldását kell leadnia (begépelnie a telefonba). Ekkor, ha arra jól válaszol, akkor telefonján felbukkan a 23. számú feladat, és a csapatot a H állomásra küldi a rendszer, ahol a 23. feladat megoldását le kell adni. Míg, ha rosszul válaszol a csapat a B állomáson a 22. feladatra, akkor a 20. 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 a 14. feladatot kapta meg – mint az a gráfból látszik –, amelynél jó válasz esetén a 19. feladatot kapja a csapat és a D állomásra megy tovább, míg rossz válasz esetén a 15. feladatot kapja, és a C állomáson kell folytatnia a versenyt.

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

Rangok a versenyben

A verseny során a jól teljesítő csapatok függőlegesen „felfelé” jutnak a gráfban, így **bronz-, ezüst- és aranymedve rangot szerezhhetnek** egyre nehezedő feladatokkal találkozva. Ehhez természetesen jó megoldásokat kell benyújtani, az, hogy hány jó megoldás szükséges egy magasabb rang eléréséhez, a csapat kategóriájától, rangjától és korábbi teljesítményétől is függ. Amennyiben egy csapat rossz választ ad egy feladatra egy másik, azonos rangú feladatot kap, vagy előfordulhat az is, hogy „visszacsúszik”, így alacsonyabb rangú feladatot kell először helyesen megválaszolni, mielőtt újból próbálkozhat azzal, hogy „fentebb” jusson. **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.

Általánosságban elmondható, hogy ha egy csapat ügyes, akkor korosztálytól függően 8-10 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. Azonban a csapatok folyamatosan kapnak visszajelzést haladásukról, hiszen a rendszer vagy a feladatcetlik feltüntetik, hogy milyen rangú feladatnál tart a csapat.

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 szerezve. Egy csapat pontszámát befolyásolhatja azonban az is, hogy hány rossz megoldást ad be, emiatt hányszor csúszik vissza alacsonyabb rangú feladatokra, illetve milyen gyorsan oldja meg a feladatait. A végső sorrendet egy ezen tényezőket figyelembe vevő bonyolultabb képlet alapján állapítjuk meg, mely az alábbiakban közölt formulát követi.

A versenyeken használt általános pontszámító képlet a következő:

P = **F** × 100 + **B** - **V** × 6 - **I**/6, de nem kisebb **F** × 100-nál

A képletben **F** a gráfban az addig elért legmagasabb szinthez képest „felfelé” jutást eredményező megoldások száma, **B** a verseny elején kiadott úgynevezett

alapfeladatok megoldásáért járó bónuszpont, V az alacsonyabb rangra történő visszacsúszások száma, míg I az időpontszám, melyet úgy kapunk, hogy az utolsó felfelé jutást eredményező feladat megoldási időpontjának és a verseny kezdetének percben mért különbségét vesszük.

Ily módon minden csapat végső pontszáma egy háromjegyű szám (természetesen tört pontszám is elképzelhető), melynek első számjegye mutatja, hányszor jutott „felfelé, előrébb” a csapat a verseny során, míg a másik két számjegy határozza meg a különbséget az ugyanaddig eljutó csapatok között. Annak érdekében, hogy egy csapat minél előkelőbb helyen végezzen, célszerű elkerülnie a hibás megoldásokat. Az alapfeladatok esetén ugyanis előrébb lehet jutni hibák után is, de az így kapott könnyebb feladatok kevesebb bónuszpontot jelentenek, míg a magasabb rangokon – mint a fent bemutatott példa 18-as és 22-es feladatainál is – bizonyos feladatok nem „kikerülhetőek”, ráadásul a hibákért pontot vonunk le.

Konkrét példák egy csapat pontszámának és rangjának megállapítására:

Első példaként tegyük fel, hogy egy csapat az alapfeladatok megoldásáért 100 pontot gyűjtött, összesen 5-ször tudott feljebb jutni a gráfban, így ezüstmedve rangot szerzett, de későbbi hibák miatt visszacsúszott innen, hogy újból bronzmedve feladatokkal küzdve zárja a versenyt. Utolsó felfelé jutást eredményező feladatukat a verseny vége előtt fél órával oldották meg helyesen, ezután viszont már nem sikerült újból elég magasra jutniuk, hogy megkísérelhessék az aranymedve rang elérését is. A pontszámító képlet szerint $F = 4$, $B = 100$, mivel csak egyszer csúsztak lentebb, így $V = 1$, és $I = 60$ (mert 60 perc telt el a verseny kezdetétől az utolsó felfelé jutást eredményező feladat beadásáig). Így a pontszámuk $P = 500 + 100 - 1 \times 6 - 60/6 = 584$, és ezüstmedve ranggal zárják a versenyt.

Második példánkban egy csapat az alapfeladatokért 42 pontot gyűjtött, összesen 8-szor jutott fentebb a gráfban, így aranymedve rangon végzett. Azonban az aranymedve rang feladataival küzdve többször is hibáztak, így 5-ször is visszacsúsztak ezüstmedve feladatokra. Az utolsó jó, feljebb jutást eredményező megoldást a verseny vége előtt 3 perccel adták le. Ekkor a pontszámító képlet szerint $F = 8$, $B = 42$, mivel 5-ször csúsztak lentebb, így $V = 5$, és $I = 87$ (mert 87 perc telt el a verseny kezdetétől az utolsó felfelé jutást eredményező feladat beadásáig). Így a pontszámuk $P = 800 + 42 - 5 \times 6 - 87/6 = 797.5$ lenne, de mivel ez nem lehet kevesebb, mint $F \times 100$, így 800 ponttal és aranymedve ranggal zárják a versenyt.

Harmadik példánkban egy csapat az alapfeladatokért 35 pontot gyűjtve mindössze 3-szor jutott fentebb a gráfban, így bronzmedve rangon végzett. Mivel megfontoltan haladtak, egyszer sem csúsztak vissza, az utolsó feljebb vivő megoldásukat 75 perccel a játék kezdete után adták be. Ekkor a pontszámító képlet szerint $F = 3$, $B = 35$, mivel nem csúsztak lentebb, így $V = 0$, és $I = 75$, így ennek megfelelően $P = 300 + 35 - 75/6 = 322.5$ ponttal, bronzmedve ranggal zárják a versenyt.

A pontszámító képlet garantálja, hogy egy csapat, **aki magasabbra jutott a gráfban egy másik csapatnál, biztosan előrébb is végezzen nála.** Az azonos magasságba jutó csapatok között azonban a gyorsaság és a kevesebb hiba dönt.

Ne feledjük, hogy **a hibázás önmagában is idővesztést jelent** (hiszen hibázáskor lentebbi szintre ugrik a csapat, de legkedvezőbb esetben is azonos szinten marad, és 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.

A valódi versenyek és a bemutatott példa kapcsolata

Szeretnénk felhívni a figyelmet, hogy a Medve Matekversenyek térképei és gráfjai eltérnek az itt bemutatottaktól. Bár hasonlítanak az ezen dokumentumban szereplőkre, azokból semmilyen következtetés nem vonható le a valódi versenyek gráfjára és feladatsorára vonatkozóan. A valódi versenyeken eltérő számú állomás és eltérő számú feladat szerepel minden kategóriában.

A verseny működési elve, valamint az itt bemutatott pontszámítási rendszer és a medve-rangok rendszerének alapelve azonban természetesen a gyakorlatban is megjelenik.

Minden versenyzőnek eredményes szereplést és szép élményeket kívánunk!

A Medve Matek szervezői csapata