

HIVATALOS VERSENYKIÍRÁS

MEDVE SZABADTÉRI MATEMATIKAVESENY – 2022. TAVASZ

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

A versenykiírás dátuma: 2022. február 1.

Módosítva: 2022. március 11. (a budapesti Városligetben tartandó verseny dátuma változott május 7-ről május 8-ra)

A helyszín- és időpontmódosítások jogát fenntartjuk.

A Medve MATEK szervezői közössége ismét megrendezi a Medve Szabadtéri Matematikaversenyt. A versenyre **háromfős csapatok** nevezhetnek, akik a verseny terepén (szabadtéri parkokban) vándorolva matematikafeladatokat oldanak meg. A verseny az alábbiakban részletezett szabályokkal zajlik.

A verseny szabályzata és koncepciója a koronavírus-járvány okozta körülmények és szabályozások maximális figyelembevételével készült. 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	2
Helyszínek, időpontok	2
Járványügyi biztonsági intézkedések	4
Kategóriák, korhatárok	5
A verseny menete; okostelefonos és papír alapú versenyzési módok	6
Feladattípusok, felkészülés, sikerélmény-garancia	9
Nevezési infók; határidők, díjak, kedvezmények	10
A pedagógusok feladatai és munkájuk honorálása	14
Halasztással, átcsoportosítással kapcsolatos információk	15
Versenyszabályzat	17
Függelék: a feladatok hálózatának magyarázata és a verseny pontszámítási rendszere	19

A VERSENY CÉLJA

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

A verseny pedagógiai célja: A verseny célja a matematika 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 minél szélesebb közönség számára.**

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

HELYSZÍNEK, IDŐPONTOK

A verseny kétfordulós, regionális első fordulóból és országos döntőből áll.

A regionális (első) fordulók helyszínei, időpontjai

2022. április:

- április 11. hétfő 14:00-17:00: **Eger**, Érsekkert
- április 12. kedd 14:00-17:00: **Miskolc**, Egyetemi campus
- április 13. szerda 14:00-17:00: **Nyíregyháza**, Bujtosi-tó
- április 23. szombat 10:00-13:00: **Pécs**, Zsolnay negyed
- április 23. szombat 10:00-13:00: **Veszprém**, Kolostorok és kertek park
- április 25. hétfő 14:00-17:00: **Békéscsaba**, Széchenyi liget
- április 26. kedd 14:00-17:00: **Szolnok**, Tisza-part
- április 27. szerda 14:00-17:00: **Kecskemét**, Szabadság tér
- április 28. csütörtök 14:00-17:00: **Székesfehérvár**, Királyok parkja

2022. május:

- ~~május 7. szombat~~ május 8. vasárnap 10:00-13:00: **Budapest, Városliget** (*módosításra került az időpont egyéb rendezvénnel való időpont-ütközés miatt*)
- május 10. kedd 14:00-17:00: **Tatabánya**, Csónakázó-tó
- május 11. szerda 14:00-17:00: **Kaposvár**, Berzsényi park
- május 11. szerda 14:00-17:00: **Zalaegerszeg**, Jégcsarnok mögötti terület
- május 12. csütörtök 14:00-17:00: **Sopron**, Erzsébet kert
- május 12. csütörtök 14:00-17:00: **Szombathely**, Csónakázó-tó
- május 13. péntek 14:00-17:00: **Győr**, Aranypart szabadstrand
- május 21. szombat 10:00-13:00: **Debrecen**, Egyetemi campus
- május 21. szombat 10:00-13:00: **Szeged**, Erzsébet liget
- május 27. péntek 14:00-17:00: **Budapest, Gellért-hegy** (1. futam)
- május 28. szombat 10:00-13:00: **Budapest, Gellért-hegy** (2. futam)

Versenyzési lehetőség a fentiekől **eltérő, ún. saját helyszínen:**

- az összes regionális forduló időpontjában lehetőség van egyidejűleg versenyezni **az ország több mint 150 pontján, bármely Medve Matek GO pályán.** A már kijelölt Medve Matek GO pályák térképen megtekinthetők a www.medvematek.hu/esemenyek/verseny oldalon a **Saját helyszínes** versenyésre kattintva. Ha olyan településen szeretnének versenyezni, ahol még nincs Medve Matek GO pálya, akkor a **helyi pálya kijelölésében készséggel együttműködünk** az érdeklődő versenyzőkkel, pedagógusokkal. A Medve Matek GO pályákon kizárólag **okostelefonnal, szervezői jelenlét nélkül („önkiszolgáló módon”)** lehet versenyezni. Az okostelefonos versenyzés részleteit jelen kiírás egy későbbi része tartalmazza.

A helyszín- és időpontváltoztatás jogát fenntartjuk, különös tekintettel az alábbi lehetőségekre:

- ha az adott fordulót esős idő esetén későbbi időpontra kell halasztanunk
- ha a járványhelyzethez kapcsolódó szabályozás úgy módosul, hogy emiatt változtatni kell a fenti rendezési módon
- ha a közterület-használati lehetőségünket az adott napra az illetékes szervek visszavonják

A versenyek tartalékidőpontjai a 2022. június 1-8-ig terjedő időszak napjai. Ha tehát bármilyen oknál fogva halasztanunk kell egy fordulót, akkor azt június 1. és június 8. között pótoljuk. Ha az eredeti futamidőpont hétfői napra esett, akkor a pótlás is hétfőn történik (június 4. vagy 5.), ha pedig hétköznapi futamot halasztottunk, akkor a pótlást is hétköznap tartjuk meg.

Egyetlen kivétel van: **a hétfői versenyek esetén előfordulhat, hogy a halasztott időpont az eredeti hétfőn belül lesz** (azaz előfordulhat, hogy csak néhány órával, vagy egy nappal halasztunk el egy hétfői futamot)

A nevezési díjak átcsoportosításainak, visszatérítésének részletes szabályait a versenykiírás egy későbbi alfejezete tartalmazza.

Létszámkorlátok

A regionális fordulókra az alábbi létszámkorlátokat szabjuk meg:

- **Budapest, Városliget**, május 8., vasárnap délelőtti futam: **5000 fő**
- **Budapest, Gellért-hegy**, május 27., péntek délutáni futam: **2000 fő**
- **Budapest, Gellért-hegy**, május 28., szombat délelőtti futam: **5000 fő**
- **Debrecen, Szeged, Pécs, Veszprém** (hétfői futamok): **1500 fő** helyszínenként
- **Eger, Miskolc, Nyíregyháza, Békéscsaba, Szolnok, Kecskemét, Székesfehérvár, Tatabánya, Kaposvár, Zalaegerszeg, Sopron, Szombathely, Győr** (hétköznapi futamok): **500 fő** helyszínenként
- A fentiekől **eltérő helyszínen, Medve Matek GO pályákon** történő versenyzés (szervezők közvetlen jelenléte nélkül): **200 fő** helyszínenként

Melyik regionális versenyre lehet nevezni?

Lakóhelytől függetlenül **bármelyik regionális fordulóra lehetőség van nevezni a létszámkorlátok eléréséig.**

Országos döntő

Az **országos döntő** helyszíne Budapest - Gellért-hegy, tervezett időpontja **2022. június 11., szombat**. Az országos döntőben a regionális fordulók legeredményesebb csapatok mérkőznek meg egymással.

Az országos döntővel kapcsolatos értesítés módja

A döntőbe jutott csapatok listája a regionális fordulók lezárultával és az eredménylisták publikálásával egyidejűleg felkerül honlapunkra, valamint az érintett csapatok kapcsolattartóit külön is értesítjük elektronikus úton, legkésőbb 2022. május 31-ig (esetlegesen júniusra halasztott helyszíni forduló esetén a verseny után 1 napon belül).

Az országos döntőbe jutás feltétele, maximális létszám

A döntő maximális létszáma 350 fő. A döntőbe a regionális fordulóban legjobban teljesítő csapatokat hívjuk meg, a következő szempontokat összehangolva:

- régióként a benevezett csapatok darabszáma is számít (ahol többen neveztek, várhatóan többen juthatnak a döntőbe)
- az országos összesített eredmények is számítanak (ahol eredményesebben szerepeltek a csapatok, várhatóan arról a helyszínről több csapatot hívunk meg a döntőbe)

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. (Felnőttek szükség esetén egyedül is elindulhatnak a döntőn, a diákok esetében előforduló hasonló igényről pedig a szervezők döntenek a döntő előtt.)

JÁRVÁNYÜGYI BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

Járványügyi szempontból ez a verseny a legbiztonságosabb, hiszen nem zárt térben, hanem a szabad ég alatt zajlik.

Emellett az aktuális járványügyi szabályozásokhoz a versenyeken maradéktalanul alkalmazkodunk, illetve ügyelünk a távolságtartásra. A járványügyi szabályozások gyakran változhatnak, érdemi változás esetén értesítjük a benevezett csapatokat.

Minden helyszínen úgy határoztuk meg a létszámkorlátokat, hogy a biztonságos védőtávolság tartható legyen verseny közben.

Ha esetleg a versenynapra a szabadtéri rendezvényeket korlátozó intézkedések lépnek életbe (bár ennek kicsi a valószínűsége), akkor csökkentett létszámmal, több helyszínre csoportosítjuk át a rendezvényt. Súlyosabb korlátozások esetén nevezésidő-átcsoportosítást,

illetve a nevezési díjak visszafizetését is vállaljuk. (Ennek részletei a versenykiírás egy későbbi fejezetében olvashatók.)

A szervezői csapat mindent megtesz annak érdekében, hogy mindenki számára megnyugtató módon, biztonságos körülmények között versenyezzenek a csapatok.

KATEGÓRIÁK, KORHATÁROK

2022-es újdonság, hogy a **3. és a 4. évfolyamosok számára is** lehetővé tesszük a versenyzést az **5-12. évfolyam**, valamint a **felnőttek** mellett!

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 felnőtt kategóriákon belül a **kizárólag pedagógusokat tartalmazó csapatok számára külön eredménylistát hirdetünk** (de a feladatsor megegyezik a többiekével).

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; OKOSTELEFONOS ÉS PAPÍR ALAPÚ VERSENYZÉSI MÓDOK

A verseny menete

A verseny lényege, hogy a csapatok a verseny egész ideje alatt **vándorolnak, és közben matematikafeladatokat oldanak meg.**

A verseny **háromfős csapatokban** zajlik. A csapatoknak a verseny helyszínén (egy erdős-parkos területen) található **különböző állomások között vándorolva kell megoldaniuk** az ott kapott matematikai-logikai feladatot, majd a beadott 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). A verseny tehát “akadályverseny”-jellegű.

Az állomások tipikusan egy-egy pihenőhely, szobor, jellegzetes fa vagy egyéb jellegzetes tereppont közelében vannak. Az állomások helyszíneiről a csapatok (nyomtatott vagy virtuális) **térképet és leírást kapnak, amelyet a verseny során végig nyomon követhetnek.**

A csapatoknak **nem áruljuk el, hogy az éppen leadott megoldás helyes-e vagy sem.** Csak annyi információt kapnak, hogy melyik következő állomást kell felkeresniük. Attól függően, hogy a csapat legutóbbi néhány válasza helyes vagy helytelen volt, más-más következő feladatokhoz irányítjuk a csapatokat. A helyes eredményekkel **a csapatok pontokat gyűjtenek**, a hibás válaszok pedig pontlevonással járnak. **A cél a legtöbb pont megszerzése** a versenyidő alatt.

A konkrét pontszámítással és a továbbhaladási szabályokkal kapcsolatos részletes illusztrált leírás jelen versenykiírás végén, a függelékben található.

A futamok hossza

A **koala** kategóriában (3-4. évfolyam) minden futam hossza **120 perc**, az **összes többi** kategóriában pedig **180 perc**. A Helyszínek, időpontok részben megjelölt időtartamok a futamokra utalnak, a koala kategória esetében az aktuális helyszín adottságainak függvényében határozzuk meg, hogy a többi futammal egyszerre történik az ő 120 perces futamuk indítása, vagy valamekkora késleltetéssel.

A diákcsoportok szabad mozgása a versenyek helyszínén

5. évfolyamtól kezdve és attól felfelé a feladatosztó állomások a rendezvényhelyszín teljes területén található. A több mint 20 éves szervezői tapasztalat azt mutatja, hogy 5. évfolyamtól

el lehet engedni a gyerekeket a verseny területén, tudatosítva bennük, hogy figyelmesen járkáljanak, és nem szabad elhagyniuk a verseny területét.

A 3-4. évfolyam számára (koala kategória) a feladatosztó állomásokat mindig a versenyközpont közelében, onnan belátható területen belül helyezzük el. Ezért számukra sem tesszük kötelezővé az állandó felnőtt kísérőt (ugyanakkor nem is tiltjuk ezt).

Fontos! A rendezvényeken **a szervezői csapat nem vállal gyermekfelügyeletet.** A rendezvényterületek az esetek többségében a járókelők elől nincsenek elzárva, ugyanakkor komoly autóforgalomtól mentesek. A gyermekek elengedése minden esetben a szülő/gondviselő felelőssége.

Versenyzés okostelefonnal vagy papír alapon

A csapatok a nevezés leadásával egyidejűleg kiválaszthatják, hogy milyen módon kívánnak versenyezni:

- **okostelefonnal:** ez esetben a feladatok és a térkép is a telefon képernyőjén jelennek meg, és a megoldást is a telefonban kell megadni. GPS-alapú helymeghatározást alkalmazunk, a megoldások begépelésére csak a megfelelő állomások közvetlen környezetében van lehetőség
- **papír alapon:** ez esetben a feladatokat a csapatok a helyszínen tartózkodó szervezőktől kapják egy-egy papírcetlin, és a megoldást is a szervezők részére kell bemondani

Az okostelefonos versenyzés jellegzetességei és technikai feltételei

A csapatok a versenyt egy **okostelefonos, webböngészőben futó felületen teljesítik, melyre a futam kezdetekor a go.medvematek.hu weboldalon tudnak belépni** a nevezés után kapott egyedi csapatazonosítóval és jelszóval. A felület használata intuitív, egyszerű, és **minden operációs rendszerrel működik.** A felülethez készült egy részletes használati útmutató, mely itt olvasható: [Medve Matek GO felület használati útmutató.](#)

Az okostelefonos csapatok feladatosztó állomásain szervezők nem feltétlenül tartózkodnak. 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 rendszer automatikusan kiértékeli (de nem árulja el), hogy a csapat helyes választ adott-e az ott kapott feladatra, és tovább is irányítja a csapatot a következő állomásra.

Az okostelefonos 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 kevesebb lesz, mint 1 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.

A papír alapú versenyzés jellegzetességei

A csapatok a feladatosztó állomásokon a szervezőktől **egy papírcetlin vehetik át az aktuális feladatot**, és a megoldást is a szervezők felé kell benyújtaniuk, akik rögzítik azt, és elárulják a csapat számára a következő állomás betűjelét. A csapatok az állomásokról papír alapú térképet és leírást kapnak.

Melyik helyszínen milyen típusú versenyzési módot lehet választani?

Az **okostelefonos** versenyzési lehetőség **minden versenyhelyszínen, minden kategória számára biztosított**.

A **papír alapú** versenyzési lehetőség kizárólag az alábbi helyszíneken és kategóriákban biztosított:

- koala (3-4. évf.) és medvebocs (5-6. évf.): minden városban, ahol rendezünk regionális fordulót szervezői jelenléttel
- kismedve (7-8. évf.), nagymedve (9-10. évf.), jegesmedve (11-12. évf.), ill. felnőtt kategóriák: csak a következő városokban rendezendő regionális fordulókön versenyezhetnek papír alapon: Budapest (Városliget vagy Gellért-hegy), Veszprém, Pécs, Szeged, Debrecen
- a regionális forduló rendezvényhelyszíneitől eltérő saját helyszínes Medve Matek GO pályákon kizárólag okostelefonos versenyzés lehetséges

Papír alapú vagy okostelefonos versenyzést érdemes választani?

Érvek az okostelefonos versenyzés mellett:

- alacsonyabb a nevezési díj a rendezési/előkészületi költségek csökkenése miatt (nyomtatás, vágás, nagy létszámú feladatosztó csapat és az összes feladatosztó állomások komolyabb infrastruktúrájának megszervezése kevésbé válik szükségessé)
- nincs sorbanállás és várakozás a feladatosztó állomásokon
- két állomás között haladva is lehet gondolkodni a feladaton (papíros versenyzés esetében mindig ugyanott kell leadni a megoldást, ahol a feladatot kapta a csapat)

- egy jó példát mutatunk a gyerekeknek arra, hogy értelmes dologra használják az okostelefont
- azokat a gyerekeket is „mozgásba lehet hozni” ezzel a módszerrel, akik sokat „lógnak” a telefonon, és keveset mozognak
- a mai iskolás gyerekek már „digitális bennszülöttek”, könnyen kiismerik magukat a digitális platformok világban
- környezetbarát megoldás, kevesebb hulladék keletkezik

A következő esetekben javasoljuk a papír alapú versenyzést:

- amennyiben a gyerekeknek semmilyen okostelefonos élményük, tapasztalatuk nincs még
- ha problémát jelent legalább egy olyan okostelefont szerezni a csapat számára a verseny idejére, ami mobilinternet-kapcsolattal rendelkezik

FELADATTÍPUSOK, FELKÉSZÜLÉS, SIKERÉLMÉNY-GARANCIA

Feladattípusok, felkészülés

A regionális fordulók helyszínenként változó, de kategórián belül azonos nehézségi fokú feladatsorok kerülnek kitűzésre, melyek alapja a kategória alacsonyabb évfolyamának matematika tanterve. Elsősorban nem tárgyi tudás, hanem logikai készség és szövegértés szükséges a feladatok megoldásához. [Gyakorláshoz mintafeladatsorok a honlapunkon található](#), illetve a Mintafeladatsorok oldalon feliratkozó pedagógusok havi rendszerességgel oktatási segédanyagokhoz, a mintafeladatsorok kidolgozott megoldásaihoz, és új feladatsorokhoz is hozzájuthatnak.

A versenyen előforduló feladatokra a megoldás egy szám, szó vagy betű (azaz nincsenek kifejtős vagy bizonyítási feladatok). Feleletválasztós feladatok is megjelenhetnek a versenyen, de nem minden feladat ilyen. A feladatok leginkább a játékosra fókuszálnak, sokszor jellegzetes, erre a versenyre jellemző egyedi „medvés” megszövegezéssel.

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 a csapat nyeri a versenyt, amelyik a legtöbb pontot szerezte. Egyenlő pontszám esetén holtversenyt hirdetünk. A pontszámítási szabályzat a verseny jellege miatt igen összetett: szerepet játszik benne a helyesen megoldott feladatok száma, a hibák száma és az idő is. Részletek a versenykiírás Függelékében.

A teljes eredménylista (amely a feladatmegoldás sikerességén túl a csapatok által megtett távolságokat és az ún. rangokat – ld. alább – is tartalmazza) a versenyt követő napokban felkerül a www.medvematek.hu honlapra.

A verseny feladatsorait és megoldásait a felnőtt csapatvezetők / kísérők számára a versenyidőszak után elérhetővé tesszük. (Minden csapatvezető számára az a feladatsor és annak megoldásai válnak elérhetővé, amelyet csapatai kaptak a versenyük során.)

Bronz- ezüst és aranymedve rangok; a regionális forduló díjazása

A sikerélményt garantálandó minden csapat a helyes megoldásainak függvényében **bronzmedve-, ezüstmedve- és aranymedve-rangot** érhet el. Ez az értékelés tehát független a többi csapat teljesítményétől. Azt, hogy melyik csapat végül milyen rangot ért el, a verseny teljesítését követően azonnal megtudja (de a rendszer verseny közben is ad ki információt néhány állomáson az előrehaladásról).

A verseny után **online oklevelet küldünk minden csapat számára az elért ranggal**, a csapatvezető / kísérő e-mail címére.

Ezen felül a legjobban szereplő csapatok (a nevezési létszám függvényében később meghatározandó darabszámú csapat) mindhárom tagja nyomtatott oklevelet és/vagy tárgyjutalmat kap. **Az eredményhirdetés a verseny után azonnal, a helyszínen megtörténik!**

Az iskolák és pedagógusok díjazásáról a **Pedagógusok feladatai és munkájuk honorálása c.** későbbi részben írunk.

Az országos döntő díjazása

A döntő kategóriánkénti első három helyezett csapatát tárgyjutalommal díjazzuk, valamint minden résztvevő egyedi meglepetésajándékkal gazdagodik.

Ezen felül az országos bajnokcsapatok minden kategóriában egy évre birtokolhatják az egyedi **Medve Matek Vándortrófeát**.

NEVEZÉSI INFÓK; HATÁRIDŐK, DÍJAK, KEDVEZMÉNYEK

A nevezés módja

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) kapitánya (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 Regisztráció felíratra kell kattintani. Korábban regisztrált csapatvezetők természetesen a korábbi adataikkal be tudnak lépni a Nevezési rendszerbe.

A nevezési folyamat

Nevezéskor az alábbi adatokat kérjük megadni:

- választott helyszín és futamidőpont
- csapattagok nevei, évfolyamai
- azt, hogy speciális matematika tagozatos osztályba járnak-e a csapattagok
- opcionálisan a születési dátumokat is meg lehet adni a diákok évekkel későbbi beazonosíthatósága érdekében, de ez a mező nem kötelező
- ha minden versenyző azonos iskolából érkezik, akkor az iskolát csak a folyamat elején szükséges megadni
- el kell fogadni a jelen versenykiírásban foglaltakat, valamint az ÁSZF-et és az Adatvédelmi nyilatkozatot (ezeket ki kell pipálni)

Az adatok megadása után a Nevezési rendszerben véglegesíteni kell a nevezést. A véglegesítésről **megerősítő e-mail érkezik**. Ezután **24 órán belül egy számla is érkezik e-mailben a befizetési információkkal**. Ez alapján intézendő a nevezési díjak befizetése..

A **csapatok adatai** a Nevezési rendszerben **módosíthatók** a futam kezdete előtti 7. napig (a módosítási lehetőség csak arra az időre nem engedélyezett, amely a számla kiállítása és a befizetés megérkezése között eltelik – annak érdekében, hogy követhető legyen, ki melyik csapatok nevezési díját fizette be)

A csapatok **kategóriáit a nevezési rendszer automatikusan a csapatokhoz rendeli** a megadott adatok alapján.

Amennyiben egy helyszín egy adott időpontra **eléri létszámkorlátját**, akkor várólista nyílik. Várólistáról akkor lehet bekerülni a rendezvényre, ha valamely csapat(ok) visszalép(nek).

Nevezési időszakok

- A **kedvezményes internetes előnevezési időszak** 2022. február 1-től **március 26. 23:59-ig** tart.
- Ezután a nevezési díj megemelkedik, és a választott verseny előtti 7. nappal bezárólag lehet még nevezni, szintén az internetes nevezési rendszerben

- Amennyiben van még szabad hely, akkor a versenyhelyszíneken a futam rajtja előtti órákban is biztosítunk nevezési lehetőséget a regionális fordulók városaiban.

A verseny részvételi költsége - összegző díjtáblázat

Ár: Ft/fő 1 futamra	Budapest, papír alapú versenyzés (Városliget vagy Gellért-hegy)	Budapest, okos-telefonos versenyzés (Városliget vagy Gellért-hegy)	Vidéki helyszínek, papír alapú versenyzés (bármely helyszín és futam)	Vidéki helyszínek, okos-telefonos versenyzés (bármely helyszín és futam)	Saját helyszín* Medve Matek GO pálya (csak okos-telefonnal)
2022. március 26-ig	2500	2000	2000	1500	1300
2022. március 27-től a választott verseny előtti 7. napig	3500	3000	3000	2500	2000
A versenynapon a rendezvény helyszínén	4500	4000	4000	3500	nem lehet nevezni
Pedagógusoknak minden időszakban	ingyenes	ingyenes	ingyenes	ingyenes	ingyenes

***Saját helyszín** alatt azt értjük, amikor a versenyzés nem a fentebb meghirdetett rendezvények helyszínén történik, hanem az ország 150+ további Medve Matek GO pályáinak egyikén, a rendezvényekkel egyidejűleg (ahogy ezt fentebb, a Helyszínek, időpontok fejezetben kifejtettük). A **“saját helyszíneken” közvetlen szervezői jelenlétet nem biztosítunk, de telefonos és internetes segítséget és problémaelhárítást igen.**

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

Részvétel több versenyen

Lehetőség van több regionális fordulón is részt venni, ez esetben a választott futamokra külön-külön be kell nevezni. Annyi megkötést szabunk, hogy az országos döntőbe csak arról a futamról lehet bekerülni, ahol a csapat (bármely tagja) a szezonon belül a legkorábban versenyzett.

Nevezési díjak befizetése

A csapatok internetes benevezésének befejezése után **az e-mailben érkező számla alapján** a nevezési díjakat a **Teljes Gráf Nonprofit Kft. bankszámlájára kérjük átutalni**, vagy banki pénztárban készpénzben befizetni (bankszámlaszám: 11701011-21456145 – OTP Bank).

A befizetések adatait és a lehetséges fizetési módokat a befizetés előtt kiállított és e-mailben kiküldött **számla minden esetben tartalmazni fogja**. Ezért **kérjük, hogy a számlán és az e-mailben szereplő útmutatás alapján járjanak el.**

Figyelem! Korábban a számlát nem a befizetések előtt, hanem azt követően állítottuk ki. Ez megváltozott, ezért kérjük, hogy a nevezés végeztével mindenképp **nyomják meg a „Véglegesítés”** gombot, majd várják meg, míg e-mailben megkapják a befizetendő számlát és a csapat(ok) adatait. **A befizetési határidő is a számlán fog szerepelni.**

Egy nevezés akkor válik érvényessé, és a versenyzés akkor kezdhető meg, ha a befizetés megérkezik a Teljes Gráf Nonprofit Kft. bankszámlájára. Szerencsére a banki átutalások, a pénztári befizetések és a bankkártyás befizetések is azonnal megérkeznek (amennyiben nincs banki szolgáltatói fennakadás), de a nevezési rendszerben a jóváírásokhoz egy-két nap türelmet kérünk.

A nevezési díjért cserébe nyújtott extra szolgáltatások

A szervezői jelenléttel ellátott összes rendezvényen:

- **karszalag** a kategória színével minden rendezvényhelyszínen,
- **emblémázott meglepetés-ajándék** minden résztvevőnek a rendezvényhelyszíneken
- **segítségközpont** személyes szervezői jelenléttel (a feladatokban való elakadás és esetleges technikai problémák esetére)
- **elektronikus oklevél az elért Medve-rangról** minden helyszín minden résztvevőjének
- **azonnali eredményhirdetés**
- mellékhelyiség biztosítása
- az 1000 fő feletti rendezvényeken elsősegély jelenléte
- a rendezvényeken igazi **fesztiválhangulat!**

- a budapesti, debreceni, szegedi, veszprémi és pécsi (legnagyobb létszámú, hétvégi) rendezvényeken **útravaló-csomagot** is biztosítunk az okostelefonos és a papír alapú versenyzőknek is (elemózsia, innivaló). A hétköznapi fordulók esetén azt kérjük, hogy enni- és innivaló legyen a csapatoknál a verseny idejére, de tartalék-elemózsiát tudunk biztosítani a gyerekeknek ilyen jellegű probléma vagy hiány esetére.

A “saját helyszínes” versenyzés esetén:

- online, a versenyzési felületbe beépített **segítségközpont** a feladatokban való elakadás és a technikai problémák kezelésére
- **telefonos szervezői segítség** biztosítása
- **elektronikus oklevél** az elért Medve-rangról minden helyszín minden résztvevőjének

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/esemenyek/verseny oldalon és az onnan elérhető, konkrét rendezvényhelyszínre 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 www.medvematek.hu **bemutatózó videójának** a kollégákkal közös megtekintése (a www.medvematek.hu főoldalán is megtalálható a videó),
 - felhívás kifüggesztése a faliújságra (az itt elérhető [faliújság-hirdetésekből](#) a megfelelő oldal kinyomtatása)
 - a kollégák számára a **tanári szervezőmunka honorálásának említése** (ld. jelen tájékoztató következő oldalát)
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 kapitánya, 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, 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 verseny hetében részletes tájékoztatás érkezik e-mailben a verseny napjáról. Kérjük, hogy a kapcsolattartó **szervezze meg a csapatok eljutását** a versenyhelyszínre. Tippünk: ha van kedvük, nevezzen be egy iskolai tanárscapat 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 verseny helyszínén **minden kísérő is élvezni fogja** az izgalmakat! A versenynapon járjanak el az előzetes e-mailben kiküldött útmutatás szerint. A nagyobb városokban rendezett eseményeinken **a tanárokat a helyszíneken frissítőkkal várjuk** (üdítő, rágcálnivaló)!
10. A kísérő **tanároknak nem kell a verseny lebonyolításában részt venniük**, de a saját iskolából érkező diákcsoportokra érdemes odafigyelni, probléma esetén intézkedni.
11. 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. A korábbi évekhez képest 2022-ben az alábbi, kibővített jutalmazási csomagot kínáljuk a pedagógusoknak:

- Elindítunk egy „pontozásos” rendszert. Minden benevezett diákcsoport után az iskola (ill. annak kapcsolattartója) **pontokhoz jut**, ami tulajdonképpen egy játékpénz. Az összegyűjtött pontokért cserébe pedig sok, valóban hasznos ajándékot lehet „vásárolni”. A pontok megszerzésének kiszámítási módja: **Minden 10 Ft befizetett nevezési díj után 1 pontot írunk jóvá a 2022. február 1-től kezdődően rögzített összes nevezésre.**
- 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 fognak**, 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 2022 februárjában.**
- Emellett megtartjuk a korábbi népszerű akciónkat: minden iskola, amely egy helyszínen **legalább 30 tanulóval (10 csapat) képviselteti magát, különdíjat kap** ajándékba.
- Minden rendezvényhelyszínen a **legtöbb csapattal érkező iskolákat** különdíjban részesítjük.
- Az **összes tanárt, aki ellátogat bármelyik rendezvényre** (ahol szervezői jelenlét van) versenyzőként, csapatkísérőként, vagy csak érdeklődőként, **ingyenes frissítőkkal várjuk!** (üdítők, rágcálnivalók)
- A legeredményesebb pedagógusokat az országos döntőn is díjazzuk.

HALASZTÁSSAL, ÁTCSOPORTOSÍTÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

**A 2020-as (elmaradt) Medve Szabadtéri Matekversenyekről továbbgörgetett
nevezési díjak felhasználása**

A 2020 tavaszára meghirdetett és a járvány miatt elhalasztott Medve Szabadtéri Matekversenyekre befizetett, majd **átcsoportosított (továbbgörgetett) nevezési díjak 2022 tavaszán 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 a 2022. tavaszi 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 2022. tavaszi rendezvények kapcsán

Amennyiben a **koronavírus-járvánnyal** kapcsolatos (esetlegesen szigorodó) aktuális kormányzati intézkedések teljesen ellehetetlenítik ezt a versenyzési formát (pl. újabb iskolabezárás vagy közparkok látogatási tilalmának bevezetése miatt), akkor a versenyt 2022 ősze halasztjuk, és erről a benevezett csapatok kapcsolattartóit haladéktalanul értesítjük. A központi intézkedéseket és a járvány alakulását folyamatosan figyelemmel követjük, és a kiírást az aktuális védelmi intézkedésekhez igazítjuk.

Felmerül még az az eshetőség, hogy egy versenyhelyszínen és -időpontban valamilyen oknál fogva **nem lehet megfelelő körülmények között versenyezni** a meghirdetett időpontban. Ezekre példa az **esős időjárás, az esetleges területi lezárások** vagy egyéb előre nem látható körülmények. Ilyen esetekben a versenyt az érintett helyszín(ek)en **egy pótidőpontban tartjuk meg, illetve lehetővé tesszük, hogy az elhalasztott verseny helyett egy másik helyszínen pótolják az érintett csapatok a versenyt**.

A pótidőpont lehetőségei:

- Napon belül egy későbbi időintervallumban (ez a hétvégi versenyek esetében lehet megoldás pl. akkor, ha a délelőtti rendezés ellehetetlenül, de délután meg lehet tartani a versenyt)
- Másnapi, vasárnapi rendezés (szombati versenyek esetében)
- A június 1-8-ig tartó tartaléknapi valamelyikén történő rendezés (hétköznapi versenyt hétköznapi pótidőpontra helyezünk át szükség esetén, hétvégig pedig hétvégi időpontra)

Ha a megrendezés a 2021/22-es tanév végéig lehetetlenné válik (a szervezők hivatalos erre vonatkozó döntése vagy kormányzati szabályozás miatt), akkor a nevezési díjak a 2022/23-as tanévre átcsoportosíthatók, illetve igény esetén visszafizetjük a nevezési díjakat..

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-

cseré azonban még a versenyhelyszínen, a verseny kezdete előtt is megvalósítható, így az eredménylistában már az új csapat tag szerepel majd. Csapatcserét a Nevezési rendszerben az adott csapat tagjainak módosításával lehet elvégezni a verseny előtti 7. napig (ez esetben tehát nem kell külön a szervezőkhöz fordulni), vagy a rendezvény helyszínén, így az eredménylistában már az új csapat tag fog megjelenni.

- A versenynapon – az előrejelzések ellenére – esetlegesen bekövetkező kedvezőtlen időjárási körülmények miatt nem jár nevezésidő-visszatérítés, ez esetben a versenyidő lerövidülhet, és a rövidebb versenyidő alapján fogunk eredményt hirdetni.
- A verseny tanéven belüli elhalasztása vagy a (városon belüli) helyszín megváltoztatása miatt nem jár nevezésidő-visszatérítés.
- 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 – ez esetben vállaljuk a teljes összegek visszatérítését.

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 tetszőleges típusú számológép és bármilyen nyomtatott jegyzet vagy könyv használható, valamint füzetet vagy jegyzettömböt, illetve tollat javasolunk használni a verseny során.
- **Bármilyen aktív külső segítség kérése tilos a konkrét feladatokkal kapcsolatban.** (Példa: Google-keresés például az „egyenlő szárú háromszögek” témában megengedett, de írni egy e-mailt egy ismerősnek a konkrét feladat kapcsán segítséget kérve szigorúan tilos.)
- **Több csapat összedolgozása, az eredmények megbeszélése tilos.**
- **Kérjük a résztvevőket és kísérő tanáraikat, ügyeljenek a sportszerű magatartásra! Tartásuk 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, gördeszka, roller, elektromos roller és hasonló, balesetveszélyt előidézni képes közlekedési eszközök használata tilos.
- Tilos a csapatoknak a verseny terepét elhagyniuk, és kizárólag a terep útvonalain szabad közlekedni. A verseny terepének határait a csapatoknak adott virtuális / nyomtatott 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, rosszullet esetén haladéktalanul a felnőtt kísérőhöz, kapcsolattartóhoz kell fordulni, illetve szervezői jelenlet esetén a szervezőket kell keresni, hogy a szükséges segítség megérkezessen.
- Baleset, sérülés, rosszullet 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 sor kerülhet csapattag-cserékre, mely a Nevezési rendszerben végezhető el a verseny kezdete előtt.
- Az országos döntőn a csapatoknak változatlan összeállításban kell indulniuk. Akadályoztatás esetén csökkentett csapatlétszámmal (diákcsoportok esetén minimum 2 fővel) lehet elindulni, csapattag-cserére itt már nincs lehetőség.

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 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 számítunk a csapatok becsületességére azokban az esetekben, amikor az automatikus kategóriaválasztás nem egyértelmű.

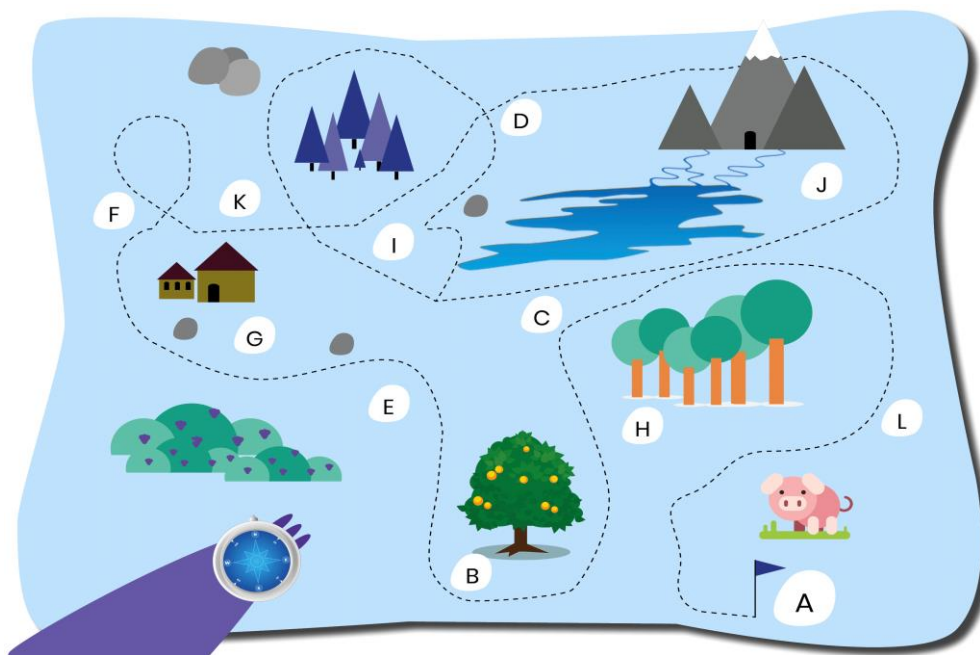
4. Egyéb szabályok

- 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 minden kapcsolattartónak nyilatkoznia kell, 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 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.
- 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 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.

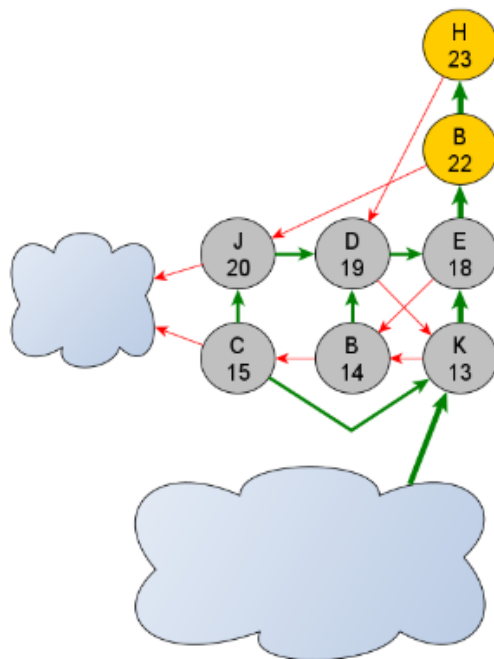


A verseny térképe (illusztráció)

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). Ezekon 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 okostelefonos versenyzéssel:

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.

Konkrét példa egy csapat haladására papír alapú versenyzéssel:

Tegyük fel, hogy egy csapat a fenti példa szerinti gráfon mozogva a B állomáson jár és ott megkapta a 22. számú feladatot. Ekkor, ha arra jól válaszol, akkor a szervezők a 23. számú feladatot tartalmazó H állomásra küldik a csapatot. Míg ha rosszul válaszol a csapat a B állomáson a 22. feladatra, akkor a J állomás lesz a következő helyszín és a 20. feladatot fogja a J állomáson megkapni a csapat papírcetlin.

A B állomásra azonban lehet, hogy az E vagy a K állomásról érkezik a csapat, és így a 14. feladatot kapta meg – mint az a gráfból látszik –, amelynél jó válasz esetén a 19. feladatot tartalmazó D állomásra megy tovább, míg rossz válasz esetén a 15. feladatot tartalmazó C állomáson kell folytatnia a versenyt.

A csapatok irányítását papír alapú versenyzésnél minden esetben a szervezők végzik.

Különbség a papír alapú és az okostelefonos irányítás között

Papír alapú versenyzésnél egy adott állomáson megkapja a feladatot a csapat és a megoldást ugyanott kell bemondaniuk, majd a szervezők továbbküldik a csapatot a következő feladatot tartalmazó következő állomásra.

Okostelefonos versenyzésnél pedig a megoldás rögzítése után még az eredeti állomáson megjelenik az új feladat és annak megoldás-rögzítési helyszíne (a következő állomás), így ebben az esetben a csapat a két állomás közti út közben is gondolkodhat az aktuális feladat megoldásán.

Rangok a versenyben

A verseny során a jól teljesítő csapatok függőlegesen „felfelé” jutnak a gráfban, így **bronz-, ezüst- és aranymedve rangot szerezhetnek** 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 megválaszolnia, 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 6-10 feladat hibátlan megoldásával befejezheti a versenyt. Hasonlóan általános az az elv, hogy a versenygráfban “magasabban” szereplő feladatokon hibázva többet csúszik vissza egy csapat,

így 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 begépett/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:

$P = F \times 100 + B - V \times 6 - I/6$, de nem kisebb $F \times 100$ -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 6-szor 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 egy órával oldották meg helyesen, ezután viszont már nem sikerült újból elég magasra jutniuk, hogy megkísérelhessék az aranymedve rang elérését is. A pontszámító képlet szerint $F = 6$, $B = 100$, mivel csak egyszer csúsztak lentebb, így $V = 1$, és $I = 120$ (mert 120 perc telt el a verseny kezdetétől az utolsó felfelé jutást eredményező feladat beadásáig). Így a pontszámuk $P = 600 + 100 - 1 \times 6 - 120/6 = 674$, és ezüstmedve ranggal zárják a versenyt.

Második példánkban egy csapat az alapfeladatokért 58 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 $F = 8$, $B = 58$, mivel 5-ször csúsztak lentebb, így $V = 5$, és $I = 177$ (mert 177 perc telt el a verseny kezdetétől az utolsó felfelé jutást eredményező feladat beadásáig). Így a pontszámuk $P = 800 + 58 - 5 \times 6 - 177/6 = 798.5$ 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 42 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 135 perccel a játék kezdete után adták be. Ekkor a pontszámító képlet szerint $F = 3$, $B = 42$, mivel nem csúsztak lentebb, így $V = 0$, és $I = 135$, így ennek megfelelően $P = 300 + 42 - 135/6 = 319.5$ 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 idővesztéséget 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 gráffjára 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