

## HIVATALOS VERSENYKIÍRÁS

### TAVASZI MEDVE SZABADTÉRI CSAPATVERSENY 2023.

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

*A versenykiírás dátuma: 2022. augusztus 15.  
A helyszín- és időpontmódosítások jogát fenntartjuk.*

**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 koncepciója és célja	1
Helyszínek, időpontok – regionális fordulók	2
Kategóriák, korhatárok	4
Országos döntő	4
Medve Matek 2022/23-as összetett pontverseny	5
A tavaszi versenyek menete; okostelefonos és papír alapú versenyzési módok	7
Feladattípusok, felkészülés, díjazás, medve-rangok	10
Nevezési infók; határidők, díjak, kedvezmények	12
A pedagógusok feladatai és munkájuk honorálása	16
Versenyszabályzat	18
Függelék: a feladatok hálózatának magyarázata és a verseny pontszámítási rendszere	20

## A VERSENY KONCEPCIÓJA ÉS CÉLJA

**A verseny koncepciója:** Háromfős csapatok szabadtéren, vándorlással egybekötve, okostelefonon vagy papír alapon kiadott matematikai / logikai feladatokat keresnek fel és oldanak meg. A csapatok célja a 3 órás 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 Nonprofit Kft. és A Matematika Összeköt Egyesület (M.Ö.K.E.) együttműködésében valósul meg. E-mail: [info@medvematek.hu](mailto:info@medvematek.hu), honlap: [www.medvematek.hu](http://www.medvematek.hu).

## HELYSZÍNEK, IDŐPONTOK – REGIONÁLIS FORDULÓK

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

### A regionális (első) fordulók helyszínei, időpontjai

#### 2023. április:

- április 12. szerda 14:00-17:00: **Eger**, Érsekkert
- április 13. csütörtök 14:00-17:00: **Nyíregyháza**, Bujtosi-tó
- április 14. péntek 14:00-17:00: **Miskolc**, Egyetemi campus
- április 22. szombat 10:00-13:00: **Budapest, Városliget**
- április 27. csütörtök 14:00-17:00: **Szolnok**, Tisza-part
- április 28. péntek 14:00-17:00: **Székesfehérvár**, Királyok parkja

#### 2023. május:

- május 13. szombat 10:00-13:00: **Debrecen**, Egyetemi campus
- május 13. szombat 10:00-13:00: **Győr**, Aranypart szabadstrand
- május 14. vasárnap 10:00-13:00: **Szeged**, Erzsébet liget
- május 14. vasárnap 10:00-13:00: **Pécs**, Zsolnay negyed
- május 19. péntek 14:00-17:00: **Budapest, Gellért-hegy** (1. futam)
- május 20. szombat 10:00-13:00: **Budapest, Gellért-hegy** (2. futam)
- május 24. szerda 14:00-17:00: **Tatabánya**, Csónakázó-tó
- május 25. csütörtök 14:00-17:00: **Szombathely**, Csónakázó-tó
- május 26. péntek 14:00-17:00: **Veszprém**, Kolostorok és kertek park

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

- **a fenti összes regionális forduló időpontjában lehetőség van egyidejűleg versenyezni az ország további több mint 150 pontján, bármely Medve Matek GO pályán.** A már kijelölt Medve Matek GO pályák térképen megtekinthetők honlapunkon a **Saját helyszínes** versenyzés aloldalán. 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 tartósan esős idő esetén későbbi időpontra kell halasztanunk
- ha bármilyen országos vagy helyi szabályozás úgy módosul, hogy emiatt változtatni kell a fenti rendezési módon

**A versenyek tartalékidőpontjai a 2023. május 27-től június 4-ig terjedő időszak napjai.** Ha az eredeti futamidőpont hétvégi napra esett, akkor a pótlás is hétvégén történik, ha pedig hétköznapi futamot halasztottunk, akkor a pótlást is hétköznap tartjuk meg.

Ugyanakkor a körülmények függvényében az is **előfordulhat, hogy a halasztott időpont az eredeti versenynapon belül, vagy az eredeti napra rákövetkező napon lesz** (azaz előfordulhat, hogy csak néhány órával halasztunk el egy futamot, vagy egy nappal halasztunk el egy hétvégi futamot).

Halasztási döntés esetére a nevezési díjak átcsoportosításainak, visszatérítésének részletes szabályait a versenykiírás egy későbbi alfejezete tartalmazza.

### **Létszámkorlátok**

A regionális fordulókra az alábbi létszámkorlátokat szabjuk meg:

- **Budapest, Városliget**, április 22., szombat délelőtti futam: **5000** fő
- **Budapest, Gellért-hegy**, május 19., péntek délutáni futam: **2000** fő
- **Budapest, Gellért-hegy**, május 20., szombat délelőtti futam: **5000** fő
- **Debrecen, Szeged, Pécs, Győr** (hétvégi futamok): **1500** fő helyszínenként
- **Eger, Nyíregyháza, Miskolc, Szolnok, Székesfehérvár, Tatabánya, Szombathely, Veszprém** (hétköznapi futamok): **500-1000** fő helyszínenként (a terep nagyságától függően)
- **Saját helyszínen, Medve Matek GO pályákon** történő versenyzés (szervezők közvetlen jelenléte nélkül): maximum **200** fő helyszínenként

### **Melyik regionális versenyre lehet nevezni?**

Lakóhelytől függetlenül **bármelyik regionális fordulóra lehetőség van nevezni** a létszámkorlátok eléréséig. Több versenyre is lehet nevezni, de a 2022/23-as összetett pontverseny (lásd alább) szempontjából, valamint az országos döntőbe jutás szempontjából csak **a legkorábbi versenyzés** kerül figyelembevételre (a csapat bármely tagjára vonatkozóan!).

## 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 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.

## ORSZÁGOS DÖNTŐ

Az **országos döntő** helyszíne Budapest - Gellért-hegy, tervezett időpontja **2023. június 10., szombat**. Az országos döntőben a regionális fordulókön 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 2023. május 31-ig (esetlegesen júniusra halasztott helyszíni forduló(k) esetén az utolsó verseny után 1 napon belül).

### **Az országos döntőbe jutás feltétele**

A döntő maximális létszáma 700 fő. A döntőbe a regionális fordulóban legjobban teljesítő csapatokat hívjuk meg, a következő szempontokat összehangolva:

- egy-egy regionális rendezvény első helyezett csapata minden kategóriából garantáltan bekerül a döntőbe
- a tavasszal saját helyszínen, „önkiszolgáló módon” versenyzők közül minden kategóriában régiókénti rangsorokat képzünk a teljes versenyidőszakra vonatkozóan (Dunántúl, Közép-Magyarország [Budapest és Pest megye], Keleti országrész), és a régiós első helyezetteket is meghívjuk a döntőre
- az első helyezetteken kívül az egyes rendezvényeken és kategóriákban résztvevő csapatszámok alapján extra kvótákat határozzunk meg a döntőre. Így ahol egy kategóriában jelentős létszámú csapat versenyez, ott előfordulhat, hogy a 2. vagy a 3. helyezett csapat is meghívót kap a döntőre (ennek konkrétumai az adott verseny napján kerülnek nyilvánosságra, amint a létszám is véglegesedik)
- a Medve Matek 2022/23-as tanévi összetett pontverseny alapján is meghívunk csapatokat (a részleteket lásd alább)

**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 2022/23-AS ÖSSZETETT PONTVERSENY**

Azok a csapatok, amelyek változatlan összetételben a 2023. tavaszi Medve Szabadtéri Csapatversenyt megelőzően a **2022. őszi Medve Matek GO Csapatversenyen is részt vesznek, automatikusan egy összetett ranglistára is felkerülnek az őszi és tavaszi versenyeken elért pontszámaik összegével.**

**A 2022. őszi verseny részletes kiírása jelen kiírástól eltérő dokumentumban található honlapunkon.**

Az összetett pontverseny végeredményét a 2023. tavaszi versenyidőszak végén publikáljuk régiós bontásban (Nyugat-Dunántúl, Közép-Dunántúl, Dél-Dunántúl, Budapest, Pest megye, Észak-Magyarország, Észak-Alföld, Dél-Alföld).

## 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, illetve az érintettek az országos döntőn személyesen is átvehetik azokat.
- **Összesített Medve-rangok:** minden csapatot az ősszel és tavasszal elért Medve-rangjai alapján egy 2022/23-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)	2022/23-as 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

- **Sorsolás:** az összetett pontverseny csapatai közül sorsolással is díjazunk csapatokat, minden régióból és minden kategóriából legalább egyet-egyét. Az, hogy melyik régióból pontosan hány csapatot díjazunk az összetett pontverseny alapján, az induló csapatok létszámától és régiónkénti eloszlásától függ. A jutalom értéke attól függ, hogy a kisorsolt csapatok milyen Medve-rangot szereztek az összetett pontversenyen. A sorsolásos díjazással az a célunk, hogy ne csak a legjobb csapatoknak legyen esélye a díjazásra, hanem mindenkinek, akinek sikerül valamilyen Medve-rangot elérnie.
- **Országos döntő:** Az összetett pontverseny regionális bajnokai minden kategóriából automatikusan meghívást kapnak a szabadtéri matekverseny-sorozat országos döntőjére, mely 2023. június 10-én, Budapesten kerül megrendezésre. Mivel az országos döntőre a 2023. tavaszi Medve Szabadtéri Csapatverseny-sorozatról közvetlenül is be lehet jutni (mint azt jelen kiírásban fentebb részleteztük), ezért az összetett pontversenyben indulók dupla eséllyel kvalifikálhatják magukat a döntőre. Ha az összetett pontverseny egyik regionális bajnoka a tavaszi versenyről közvetlenül is bejut a döntőbe, akkor annak az összetett pontversenynek a 2. helyezett csapatát hívjuk meg a döntőre.

**Az összetett pontverseny régióit a következőképp határozzuk meg:** Nyugat-Dunántúl, Közép-Dunántúl, Dél-Dunántúl, Budapest, Pest megye, Észak-Magyarország, Észak-Alföld, Dél-Alföld. Amely csapatok esetleg különböző régiókban teljesítik az őszi és a tavaszi versenyeket, számukra az iskolájuk régiója lesz az irányadó az összetett versenyben. Amennyiben az iskola nem egyértelmű (pl. különböző városokból érkező, vagy nem iskolás korú csapattagok esetében), akkor a tavaszi verseny régiója (több teljesített tavaszi verseny esetén a legkorábbi) lesz az irányadó.

# A TAVASZI VERSENYEK 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 erdősparkos 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, illetve Medve-rangokhoz juthatnak (bronz, ezüst, arany),** a hibás válaszok pedig pontlevonással járhatnak. **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 180 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, a Függelékben.**

## A futamok hossza

A futamok hossza minden kategóriában **180 perc.** A Helyszínek, időpontok részben megjelölt időtartamok a futamokra utalnak, az előkészületek illetve az eredményhirdetés a futamok előtti és utáni időszakban történik.

## A diákcsoportok szabad mozgása a versenyek helyszínén

**5. évfolyamtól kezdve és attól felfelé a feladatosztó állomások a rendezvényhelyszín teljes területén találhatóak.** 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 jobbra belátható területen belül helyezük el.** Ezért számukra sem tesszük kötelezővé az állandó felnőtt kísérőt (ugyanakkor nem is tiltjuk ezt). **Amennyiben egy (koala) csapatot felnőtt kísér, a kísérő felnőtt a matematika feladatokat a verseny közben nem nézheti meg, azokban segítséget nem nyújthat!**

**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 a legutóbb megoldott 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 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 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 felrögható 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.), medvebocs (5-6. évf.), kismedve (7-8. évf.):** minden városban, ahol rendezünk regionális fordulót szervezői jelenléttel
- **nagymedve (9-10. évf.) és jegesmedve (11-12. évf.):** csak Budapesten (Városliget vagy Gellért-hegy) versenyezhetnek papír alapon
- **felnőtt kategóriák (Ursa Minor, Ursa Major):** csak a következő városokban rendezendő regionális fordulókön versenyezhetnek papír alapon: Budapest (Városliget vagy Gellért-hegy), Győr, 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, DÍJAZÁS, MEDVE-RANGOK

### Feladattípusok, felkészülés

A regionális fordulókön 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 Medve Matek mintafeladatsorokon kívül a versenyre a Zrínyi Ilona Matematikaverseny korábbi feladatait javasoljuk felkészüléshez (a hasonló nehézségi szint miatt).

**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 játékoságra 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](http://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 rendezvényhelyszíneken a verseny után azonnal, a helyszínen megtörténik.** A saját helyszínes versenyzők pontszámait az összes saját helyszínes verseny lezárultával tesszük közzé (de elért Medve-rangjaikkal ezek a csapatok is a verseny után közvetlenül tisztába kerülnek).

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](http://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](http://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
- versenyzés módja (okostelefonos vagy papír alapú)
- 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 összes benevezni kívánt csapat adatainak megadása után a Nevezési rendszerben véglegesíteni kell a nevezést. A véglegesítésről **megerősítő e-mail érkezik**. Ezután **legkésőbb a következő munkanapon 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 és díjak - összegző táblázat

Ár: Ft/fő 1 tavaszi 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. szeptember 1-21-ig	2700	2200	2200	1700	1500
2022. szeptember 22. – november 25-ig	3000	2500	2500	2000	1800
2022. november 26. - 2023. március 24-ig	3500	3000	3000	2500	2300
2023. március 25-től a választott verseny előtti 7. napig	4000	3500	3500	3000	2800
A versenynapon a rendezvény helyszínén	4500	4000	4000	3500	nem lehet nevezni
Pedagógusoknak minden időszakban	ingyenes	ingyenes	ingyenes	ingyenes	ingyenes
Összetett pontverseny nevezés: kombinált nevezés erre a versenyre és a 2022. őszi Medve Matek GO Csapatversenyre**	A nevezési díjak összege mínusz 700 Ft / fő kedvezmény				

\***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 2022. őszi Medve Matek GO Csapatverseny részletes kiírása szintén honlapunkon található. Az őszi verseny nevezési díja egységesen 1500 Ft/fő, de **az őszi és tavaszi versenyekre való egyidejű (2022. szeptember 1-21-ig leadott) nevezés esetén minden esetben 700 Ft / fő kedvezményt biztosítunk az összesített nevezési díjból.**

### 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 azokat a szervezői csapatnak még fel kell dolgoznia a versenyzés megkezdése előtt.

### 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, győri és pécsi (legnagyobb létszámú, hétvégi) rendezvényeken **útravaló-csomagot** is biztosítunk az okostelefonos és a papír alapú versenyzőknek is. A hétköznapi fordulók esetén azt kérjük, hogy enni- és innivaló legyen a csapatoknál a verseny idejére, de tartalék-elemőzsiát 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

### 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. tavaszi 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. Ilyen esetekben a futamot **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 május 27-től június 4-ig tartó tartaléknapi valamelyikén történő rendezés (hétköznapi versenyt hétköznapi pótidőpontra helyezünk át szükség esetén, hétvégit pedig hétvégére)

Ha a megrendezés a 2022/23-as tanév végéig lehetetlenné válik (a szervezők hivatalos erre vonatkozó döntése vagy kormányzati szabályozás miatt), akkor a nevezési díjak a 2023/24-es tanévre átcsoportosíthatók.

### **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. Csapattagcsere azonban még a versenyhelyszínen, a verseny kezdete előtt is megvalósítható, így az eredménylistában már az új csapattag szerepel majd. Csapattagcsere 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 csapattag fog megjelenni.
- A versenynapon – az előrejelzések ellenére – esetlegesen bekövetkező kedvezőtlen időjárási körülmények miatt nem jár nevezésidíj-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 nevezésidíj-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 (azaz a 2023-as naptári évben sem tavasszal, sem pedig egy 2023. 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](http://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 **bemutatózó videójának** a kollégákkal közös megtekintése (a [www.medvematek.hu](http://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](http://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, 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](http://www.medvematek.hu/rolunk/mintafeladatok) oldalon található **mintafeladatsorok** csapatban történő megoldásával lehet készülni a versenyre.
8. A választott verseny hetében (hét eleji verseny esetén az előző hét második felében) 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 tanárcsapat 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 izgalmat! 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 diákcsapatokra 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. 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 halmozódni 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](http://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.
- 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.

# 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 javaslunk 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! Tartsák és tartassák be a „fair play” szabályait!** Az e téren szabályszegő csapatokat – tudomásunkra jutás esetén – azonnal kizárjuk a versenyből, ugyanis magatartásukkal a becsületes csapatoknak okoznak kárt.
- A versenyen a balesetveszély elkerülése érdekében kerékpár, görkorcsolya, 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 bárminemű magatartás.
- Tilos a személtelés, 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 jelenlét 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

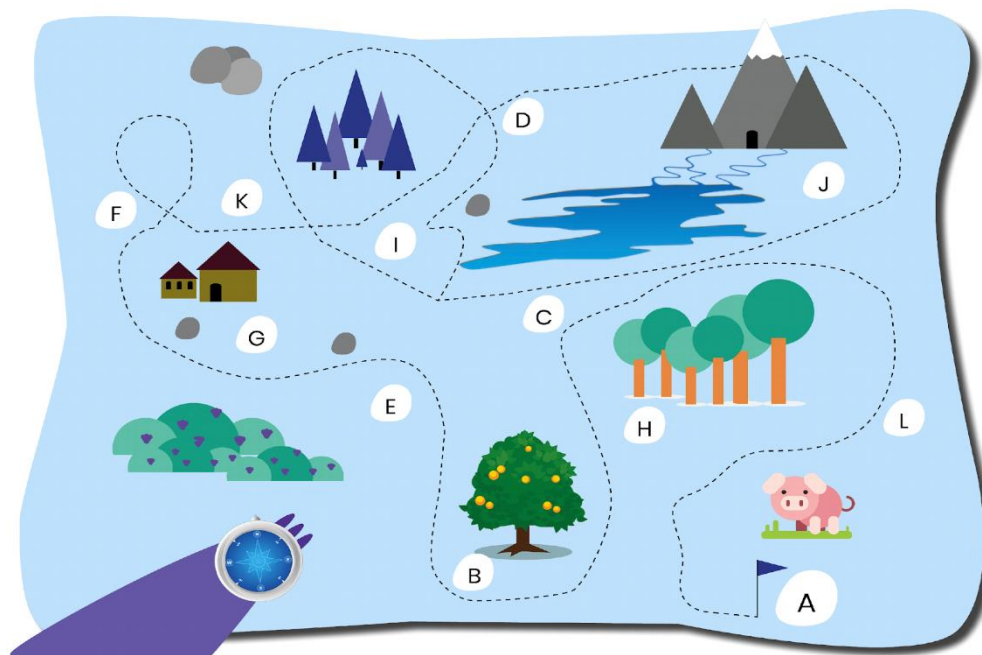
- A verseny kategóriái és a kategóriák (kor)osztályai a Versenykiírás Kategóriák c. fejezetében (fentebb) találhatóak.
- Egy csapat a számára megállapított kategóriánál nehezebb kategóriában is elindulhat, de könnyebb kategóriában nem.
- A felnőtt kategóriák esetén mindenki saját belátása szerint választhat 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 számítnak 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

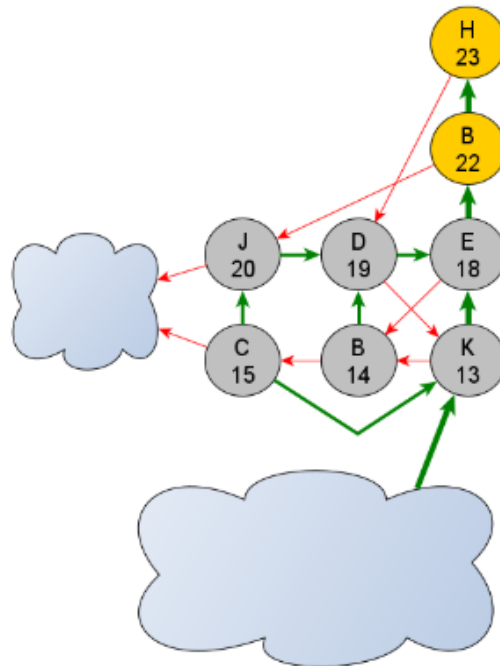
Ebben a részben bemutatjuk a verseny lebonyolításának hátterét: hol, milyen feladatokat kapnak a csapatok és a válaszuiktól függően merre folytatják útjukat. Választ adunk arra is, hogy hogyan alakul ki a csapatok végső pontszáma, illetve, hogy hol kapnak visszajelzést a versenyzők az előrehaladásukról.



*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). Ezek az állomásokon kapják a csapatok a feladatokat (okostelefonra vagy papír alapon). A feladat megkapásával/megoldásával egyidejűleg azt az információt is megkapják a csapatok, hogy melyik következő állomáson kell a megoldást rögzíteniük (okostelefonos versenyzés esetén menet közben is gondolkodhatnak a csapatok a megoldáson). Ezt a vándorlással kombinált feladatmegoldást folytatják a csapatok egészen a versenyidő végéig.

A játék során a csapatok egy úgynevezett **versenygráf** szerint haladnak. 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 válaszuiktól 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 tovább küldik 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 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 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 befolyásolja azonban az is, hogy milyen gyorsan jut el az egyes rangokra vagy a játék végéig. A végső sorrendet egy

ezen tényezőket figyelembe vevő bonyolultabb képlet alapján állapítjuk meg, mely az alábbiakban közölt formulát követi.

A versenyeken használt általános pontszámító képlet a következő:

$$P = 160 + F + U - I/3$$

A képletben **F** az úgynevezett feladatbónuszt, **U** a magasabb rangra történő ugrásért járó bónuszt jelöli, míg **I** az időpontszám, melyet úgy kapunk, hogy az utolsó feladatbónuszt érő feladat megoldási időpontjának és a verseny kezdetének percben mért különbségét vesszük. A feladatbónusz mértékét a feladat nehézsége határozza meg, ez magasabb rangú feladatokért mindig nagyobb. Az ugrási bónusz rendre 100, 150 és 200 pont a bronz-, ezüst- és aranymedve rang megszerzésért. Ha egy csapat 0 perc alatt megoldaná az összes feladatot helyesen, akkor éppen 1100 pontja lenne, természetesen ez az elméleti maximum a gyakorlatban nem érhető el. Sőt, 1000-nél nagyobb pontszám is csak akkor érhető el (bár akkor sem garantált), ha egy csapat a verseny vége előtt végigmegy a pályán. Amennyiben egy csapat nem ad be jó megoldást, akkor  $I=180$  (a teljes versenyidő), a képletben szereplő 160 pont is azért van, hogy ezen csapatok végeredménye kerekén 100 pont legyen.

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

### **Konkrét példák egy csapat pontszámának és rangjának megállapítására:**

*Első példaként* tegyük fel, hogy egy csapat a bronzmedve rang elérése előtti feladatok megoldásáért 32 pontot, a bronzmedve rang feladataiért 47 pontot, míg egy ezüstmedve feladatért – melyet a verseny kezdete után 2 órával oldott meg – további 40 pontot gyűjtött, de aranymedve rangig már nem jutott. Sőt, későbbi hibák miatt újból bronzmedve feladatokkal küzdve zárja a versenyt. Ekkor végül ezüstmedve rangon zárnak, a pontszámító képlet szerint  $F = 32 + 47 + 40 = 119$ ,  $U = 100 + 150 = 250$ , és  $I = 120$  (mert 120 perc telt el a verseny kezdetétől az utolsó bónuszt érő feladat beadásáig). Így a pontszámuk:  $P = 160 + 119 + 250 - 40 = 489$ .

*Második példánkban* egy csapat a bronzmedve rang előtti feladatokért 40 pontot, a bronz feladatokért 50 pontot, az ezüst feladatokért 90 pontot gyűjtött, sőt még két aranymedve feladatot is megoldott jól, melyekért 100-100 bónuszpontot kapott. Az arany feladatok közt az utolsó jó megoldást 150 perc után adták be. Azonban az aranymedve rang feladatai között volt, amin hibáztak, így visszacsúsztak ezüstmedve feladatokra, ezek közül egyet 15 perccel a játék vége előtt jól megoldva visszajutottak az aranymedve feladatokhoz. Ekkor természetesen aranymedve rangon zárnak. A végső pontszámuk a pontszámító képlet szerint  $P = 160 + 380 + 450 - 150/3 = 940$ , ami az alábbi részpontokból adódik: feladatbónuszokból jön  $F = 40 + 50 + 90 + 200 = 380$ , rangugrasi bónuszokból  $U = 100 +$

$150 + 200 = 450$ , végül  $I = 150$ , hiszen hiába adtak még be később is jó megoldást, ha már elérték az aranymedve rangot, akkor az alacsonyabb rangokon lévő feladatok megoldásáért nem jár feladatbónusz.

*Harmadik példánkban* egy csapat a bronzmedve rang elérése előtti feladatokért összesen 22 pontot gyűjtött, egy bronzmedve feladatért további 17-et, de nem jutott feljebb a gráfban. Megfontoltan haladtak, az utolsó jó megoldásukat 5 perccel a játék vége előtt adták be. Ekkor a pontszámító képlet szerint  $F = 22 + 17 = 39$ ,  $U = 100$ , és  $I = 175$ , így ennek megfelelően  $P = 160 + 39 + 100 - 175/3 = 240.667$  ponttal, bronzmedve ranggal zárják a versenyt.

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

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

#### **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*