

Dugonics András Matematika Verseny 2022-23

Negyedik évfolyam

Első forduló 2022. november 23.

Kedves Versenyző!

Szeretettel üdvözöllek az idei matematika versenyünk első fordulójában. Ebben a szakaszban 20 feladat áll előtted. Mindegyik feladathoz 5 lehetséges választ adtunk meg, melyek közül pontosan egy a helyes. Az általad helyesnek tartott válasz betűjelét kell a megoldólapra beírnod a feladatszám mellé tollal, nyomtatott nagybetűvel. 60 perc áll rendelkezésedre. Írószeren és vonalzón kívül más segédeszközt nem használhatsz. Jó munkát kívánok! Hibajavító festék nem használható.

1. Egy háromjegyű számban a legnagyobb helyiértéktől kezdve minden számjegy hárommal kisebb az előzőnél. Az alábbiak közül mennyi lehet egy ilyen számban a számjegyek összege?
A: 17 B:18 C:19 D:20 E:4előzőek közül egyik sem
2. Egy négyjegyű számban pontosan két nulla található, a másik két számjegy összege 5. Mennyi a különbsége a legnagyobb és a legkisebb ilyen számnak?
A: 3000 B: 3006 C:3018 D:3096 E: előzőek közül egyik sem
3. Egy háromjegyű számban az egyes helyiértéken lévő számjegyet előre írtam, a többi nem változott. Lehet – e a két szám összege pontosan 1000?
A: igen, pontosan egy ilyen szám van B:igen, több ilyen szám is van C: igen, minden háromjegyű számra igaz D:nem lehet E: előzőek közül egyik sem
4. Két zsák össztömege pontosan 5 kilogramm. Az egyik 480 dkg. Hány gramm a másik zsák tömege?
A: 20 B: 200 C: 220 D: 2200 E: előzőek közül egyik sem
5. Egy három és fél méter hosszú szalagból levágtam 68 centimétert. Hány centiméter szalagom maradt?
A: 32 B:182 C: 282 D: 292 E: előzőek közül egyik sem
6. 4 méter hosszú lécből 60 centiméter hosszú darabokat szeretnék levágni. Hány darabot tudok?
A: 4 B:5 C:6 D:7 E: 8
7. Három literes edény alján 500 milliliter víz van. Beleöntök még 5 pohárral. Egy pohár űrtartalma két és fél deciliter. Hány milliliter víz fér még az edénybe?
A: 600 B:750 C: 850 D: 1000 E: 1250
8. $164 \text{ liter} + 3 \text{ hl} = \dots\dots\text{dl}$. Milyen szám illik a pontozott vonalra?
A:167 B: 1940 C: 4640 D: 4600 E: előzőek közül egyik sem
9. Marika 120 lépésre van Csabától. Mindketten tesznek 20 lépést egymás felé. Hány lépésre lesznek ekkor egymástól? Mindkét gyerek lépéseinek hossza egyforma.
A: 160 B: 140 C: 120 D:100 E: 80

10. Egy téglalap alakú lapot pontosan öt négyzetre tudok feldarabolni. A téglalap oldalainak összege 36 cm. Hány centiméter a négyzet oldala?
- A: 8 B: 6 C: 4 D: 3 E: előzőek közül egyik sem
11. Egy nagy négyzetet pontosan kilenc egyforma kis négyzetre tudok darabolni. Hányad része a kis négyzet oldala a nagy négyzet oldalának?
- A: egy harmad B: egy negyed C: egy hatod D: egy kilenced E: fele
12. A 6336 és a 181 szám mintájára milyen számjegy illik a $45x$ háromjegyű számban az x helyére?
- A: 5 B: 4 C: 3 D: 1 E: előzőek közül egyik sem
13. Édesanya mindhárom gyermekének egyformán vett barackot, mindenkinek 12 darabot. Ám megérkezett Iluska is a szomszédból. Hogyan osszák el a barackokat, hogy mindenkinek egyformán jusson? Hány barack jut egy – egy gyermeknek ekkor?
- A: 9 B: 8 C: 7 D: 6 E: 5
14. Egy könyv árát megemelték 1200 forintra, így még két hónapot kell takarékoskodnom, hogy megvásárolhassam. Melyik hónapban kezdtem el gyűjteni a könyvre, ha minden hónapban ugyanannyi pénzt tettem félre és most, november hónapban akartam megvenni a könyvet? A könyv 4800 forintba kerül az áremelés után?
- A: június B: július C: május D: március E: február
15. Ha még 80 oldalt elolvasnék a könyvből, akkor éppen annyi lenne hátra, mint amennyit mostanáig elolvastam már. Hány oldalt olvastam idáig ha a könyv 260 oldalas?
- A: 70 B: 80 C: 90 D: 100 E: 180
16. Egy kép ára 3000 Ft keret nélkül. A keret ára egy ötöd része a kép árának. Hány forintba kerül a kép a kerettel együtt?
- A: 3000 B: 3200 C: 3500 D: 3600 E: 4200
17. Óránként 60 kilométert haladva 4 óra alatt érek célba. A táv felénél azonban forgalmi akadály miatt fél órát várakoznom kellett. Hány kilométert tegyek meg ezután óránként, hogy az eredeti tervemnek megfelelő időpontban érjek célba?
- A: 70 B: 75 C: 80 D: 85 E: 90
18. Egy különböző számjegyekből álló háromjegyű szám (egyik számjegye sem nulla) számjegyeit az összes lehetséges sorrendben leírva, és ezeket összeadva az összeg 1554. Melyik lehet a legnagyobb ezen háromjegyű számok közül?
- A: 700 B: 612 C: 520 D: 430 E: 421
19. Elolvastam a könyvből 120 lapot, és még 120 oldal van hátra. Hány oldalas a könyv?
- A: 240 B: 300 C: 360 D: 420 E: 480
20. Ezen a versenyen minden helyes válasz 4 pontot ér, minden helytelen válaszáért 1 pont levonás jár, a meg nem válaszolt kérdések nulla ponttal értékelhetők. Mindenki 20 ponttól indul. Ha pontosan 12 válaszom helyes, akkor legalább hány pontot érhetek el?
- A: 60 B: 62 C: 65 D: 66 E: 68