

Dugonics András Matematika Verseny 2022 – 23.

Ötödik 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 négyjegyű számban a számjegyek a legnagyobb helyiértéktől kezdve mindig kettővel növekednek. Az alábbiak közül mennyi lehet ebben a számban a számjegyek összege?  
A: 19      B: 20      C: 21      D: 22      E: előzőek közül egyik sem
2. Egy négyjegyű számban a számjegyek összege 3. Mennyi lehet ebben a számban a számjegyek szorzata?  
A: 3      B: 2      C: 1      D: 0      E: előzőek közül egyik sem
3. Egy háromjegyű számban a számjegyek szorzata 8. Az alábbiak közül mennyi lehet ebben a számban a számjegyek összege?  
A: 10      B: 11      C: 12      D: 15      E: előzőek közül egyik sem
4. A 316 és a 87 szorzatában mennyi a számjegyek összege?  
A: 11      B: 24      C: 36      D: 40      E: előzőek közül egyik sem
5. Felírtuk a 48 összes osztóját. Hány számot írtunk fel?  
A: 4      B: 8      C: 10      D: 12      E: 16
6. Egy paradicsom tömege annyi, mint egy krumpli tömege, meg egy fél krumpli. Egy kétkarú mérleg egyik serpenyőjébe betettünk néhány paradicsomot. A másik oldalon ezt 6 darab krumplival egyensúlyoztuk ki. Hány darab krumplit tettünk az első serpenyőbe? (a krumplik is és a paradicsomok is egyformák)  
A: 2      B: 3      C: 4      D: 5      E: 6
7. 2 kilogramm málnából megettünk 45 dekagrammot. Hány gramm málnánk maradt?  
A: 55      B: 100      C: 155      D: 1000      E: 1550
8. 600 gramm lisztből elhasználunk 15 dekagrammot. Hány gramm lisztünk marad?  
A: 45      B: 225      C: 450      D: 1650      E: előzőek közül egyik sem
9. 2 liter vízhez hozzáöntünk 6 pohár, egyenként 450 milliliter vizet. Hány deciliter víz lesz az edényben?  
A: 100      B: 80      C: 65      D: 55      E: 47
10. 3500 milliliter vízből kiöntünk fél litert. Hány deciliter víz marad az edényben?  
A: 3000      B: 300      C: 100      D: 30      E: 25

11. 4 kilométeres utat nyolc részletben teszünk meg. Az egyes részek között 10 perc pihenőt tartunk. Hány percig tart a teljes táv megtétele, ha percenként 80 métert tudunk gyalogolni?
- A: 120    B:130    C: 140    D:200    E:250
12. 6 deciméteres szalagból 4 vágással egyenlő darabokat vágunk. Hány milliméter lesz egy-egy darab?
- A:100    B:120    C:150    D:180    E: 200
13. A cukrászdában kis és nagy adag fagyaltot árulnak. A kicsinek az ára 180 Ft, a nagyaknak 250 Ft. Mindkét fajtaból egyformán veszünk, összesen 8 gombóccal. Hány forintot kapunk vissza 4000 Ft-ból?
- A: 2280    B: 2200    C:1800    D:1500    E:1140
14. 3 darab almát két körtére tudunk cserélni, egy körtéért pedig 7 szem szilvát kapunk. 42 szem szilváért hány darab almát kapunk ezen feltételek mellett?
- A: 9    B:6    C:3    D:2    E:előzőek közül egyik sem.
15. Egy téglalap alakú papírlapnak a hosszabbik oldala háromszor olyan hosszú, mint a rövidebbik. A rövidebb oldal hossza 20 cm. Hány centiméter hosszú madzaggal tudjuk a papírlapot körbe keríteni?
- A: 80    B:120    C:160    D:200    E: 300
16. 12 darab 1 cm oldalú négyzetlapból hány féle téglalapot tudnánk összeállítani a négyzetlapok oldalainak egymás mellé illesztésével? A téglalap készítéshez az összes négyzetlapot fel kell használni!
- A: nem lehet    B:1    C:2    D:3    E: 4
17. Két egyforma szabályos dobókockával egyszerre dobtunk, és a dobások összege 9 lett. Hányféleképpen lehetséges ez?
- A: 4    B:3    C:2    D: 1    E: nem lehetséges
18. Egy kilométer hosszú úton minden két nullára végződő méternél egy asztal van, az asztalon egy-egy tálca alma. Minden alma egyforma tömegű. 15 dkg. Minden tálcáról vehetsz, de legfeljebb annyit, ahányadik asztalnál jársz. Út közben enni is lehet a kapott almákból. A táv elején egy zsákot kapsz, abba teheted majd az almákat. Az út végén pedig egy mérleg van, amin megmérheted a zsákban lévő almák tömegét. Pisti zsákja pont 6 kg-ot nyomott az út végén. Legfeljebb hány almát evett meg Pisti az úton?
- A: 1    B: 2    C: 3    D:4    E: 5
19. 300 oldalas könyvnek első napon elolvastam a negyed részét, második napon 20 oldalt, harmadik napon a könyv felét. Hány oldal maradt a negyedik napra?
- A:15    B: 45    C: 55    D: 75    E: 100
20. Ezen a versenyen minden helyes válasz 4 pontot ér, minden helytelen válaszáért 1 pont levonás jár, a meg nem válaszolt kérdések nulla pont értékűek. Mindenki 20 pontról indul. Peti 80 pontot szeretne elérni. Legalább hány feladatot kell ehhez helyesen megoldania?
- A: 15    B:16    C:14    D:17    E:13