

Dugonics András Matematika Verseny 2019/2020

Első forduló

Ötödik évfolyam

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. A 23-hoz hozzáadjuk a nála hárommal kisebb szám hússzorosát. Melyik számot kapjuk eredményül?
A: 9 B: 60 C: 400 D: 423 E: 460
2. A legkisebb négyjegyű számból kivonjuk a legkisebb kétjegyű számot, a különbségből ismét kivonom a legkisebb kétjegyű számot, és így tovább, összesen 18-szor. A végeredményben milyen számjegy áll a tízes helyiértéken?
A: 6 B: 5 C: 4 D: 3 E: 2
3. A hat hatszorosának hattal növelt értékében mennyi lesz a számjegyek összege?
A: 5 B: 6 C: 8 D: 10 E: 12
4. A virágaimat megöntözve minden virágnak 8 cl vizet adok. A 4 literes teletöltött kannám ekkor pont kiürül. Hány virágom van?
A: 5 B: 50 C: 500 D: 5000 E: 8000
5. Öt dobozban cukor van. Az elsőben 12, a többiben mindegyikben hárommal több, mint az előzőben. Azt szeretném, hogy mindegyik dobozban ugyanannyi legyen. Legalább hány darabot kell ehhez áthelyeznem más dobozba?
A: 9 B: 6 C: 3 D: 1 E: nem lehet megcsinálni
6. Azoknak a négyjegyű számoknak a száma, amelyekben a számjegyek összege három.
A: 6 B: 8 C: 10 D: 12 E: 15

7. 2 kg lisztből kiöntünk 105 dekagrammot. Hány gramm liszt marad a zacskóban?
 A: 950 B: 750 C: 500 D: 375 E: 95
8. $25 \text{ dl} - 50 \text{ cl} = \dots\dots\text{ml}$ Melyik szám illik a pontozott vonalra?
 A: 200 B: 2000 C: 2250 D: 2500 E: előzőek közül egyik sem
9. $2 \text{ liter} - 600 \text{ ml} = \dots\dots\text{dl}$ Melyik szám illik a pontozott vonalra?
 A: 8 B: 10 C: 12 D: 14 E: 16
10. $360 \text{ cm} + 4 \text{ dm} - 250 \text{ mm} = \dots\dots\text{mm}$ Melyik szám illik a pontozott vonalra?
 A: 240 B: 375 C: 1750 D: 2600 E: 3750
11. András egy lépésének hossza 65 cm, Bélié 8 dm. 10 méterre egymástól indulnak egyenes úton egymás felé egyszerre. Mindketten tízet lépnek. Hány deciméter lesz ekkor köztük a távolság?
 A: 45 B: 65 C: 80 D: 92 E: 100
12. Négy féle edényünk van: 2 dl-es, 35 cl-es, 40 ml-es és 2 literes, mindegyikből egy. A három kisebbiket tele töltve beleöntjük a nagy edénybe. Mindezt háromszor megismételve a végén még hány milliliter hiányzik ahhoz, hogy a nagy tele legyen?
 A: 23 B: 177 C: 230 D: 460 E: 1770
13. Egy kerékpárnak a kereke egy fordulattal 160 cm-t tesz meg. Hányat fordul a kerék, amíg a 800 m-es távot oda – vissza megtesszük?
 A: 500 B: 800 C: 1000 D: 1200 E: 1600
14. Két féle gyümölcsünk van. Egy barack tömege 12 dkg, egy körtének pedig 15 dkg. Egy kétkarú mérleg egyik serpenyőjébe csak barackot, a másikba csak körtét teszünk addig, amíg a mérleg egyensúlyba nem kerül. Összesen hány gyümölcs van ekkor a mérlegen?
 A: 4 B: 5 C: 7 D: 9 E: 12
15. Ákos felrajzolt egy papírra 5 egyenest úgy, hogy a lehető legtöbb metszéspontot kapja. Ezután kékre színezte azokat az ábrán adódott elemi négyszögeket (nem két idom egymás mellé tevéséből adódnak ki), amelyek egymással szomszédosak. Milyen alakzatot ad a kékre színezett rész, ha mellette pontosan három darab háromszög keletkezik?
 A: tíszög B: hatszög C: ötszög D: négyszög E: háromszög

16. Dorka rajzolt egy téglalapot, melynek oldalai 8 cm és 10 cm voltak, kiszínezte pirosra, és kivágta. Ugyanezt tette egy másikkal is, amelynek oldalai 5 cm és 7 cm, de ezt kékre színezte. Ezután a piros téglalapra ráhelyezte a kéket úgy, hogy az egyik csúcs és az abból induló két oldal illeszkedjen egymásra. Hány centiméter az így kiadódott piros színű alakzat kerülete?
- A: 30 B: 33 C: 36 D: 39 E: 42
17. Egy könyv oldalait számoztuk meg az elsőtől az 1-gyel kezdve addig, amíg pontosan 30 darab 3-as számjegyet írtunk le. Hány oldalt számoztunk be idáig?
- A: 135 B: 136 C: 137 D: 138 E: 139
18. Ha 100 forinttal megyek be a boltba, és három zsemlét veszek, 28 forintom marad. Mennyi pénzem marad 500 forintból, ha ugyanebben a boltban 12 zsemlét vásárolok?
- A: 164 B: 180 C: 200 D: 212 E: 240
19. Pali egy óra alatt 7 négyzetméter területet tud felásni. Egy téglalap alakú kertet kell felásnia, amelynek oldalai 12 méter és 8 méter. Barátja, Lali segít neki. Ő 6 négyzetmétert ás fel óránként, de sajnos, 2 óra munka után máshova kell mennie. Hány órát kell Palinak dolgozni a kert felásásán?
- A: 6 B: 8 C: 10 D: 12 E: 14
20. Ezen a versenyen minden helyes megoldás 4 pontot ér, minden helytelen válaszáért egy pont levonás jár, a meg nem válaszolt kérdések nulla pontosak. Minden versenyző 20 ponttal indul. Jancsi legalább 63 pontot szeretne elérni. Legalább hány feladatot kell ehhez helyesen megoldania, hogy biztosan meglegyen ez a pontszám?
- A: 11 B: 12 C: 13 D: 14 E: 15