

Dugonics András Matematika Verseny 2025/26.

Hetedik évfolyam

Első forduló 2025. november 19.

Kedves Versenyző!

Szeretettel üdvözöllek az idei matematika versenyünk első fordulójában. Ebben a szakaszban 25 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. 90 perc áll rendelkezésedre. Írószeren és vonalzón kívül más segédeszközt nem használhatsz. Jó munkát kívánok! Hibajavító festék nem használható.

1. Mennyi azoknak a háromjegyű számoknak a száma, amelyek csak egyes és kettes számjegyeket tartalmaznak, és mászt nem?
A: 3 B: 4 C: 5 D: 6 E: előzőeknél sokkal több
2. Mennyi a műveletsor eredménye? $12 - 1,2 - 0,12 =$
A: 11,68 B: 10,92 C: 10,86 D: 10,74 E: 10,68
3. Egy egész öt nyolcadból elveszem két egésznek az egy negyed részét. Mennyivel nagyobb a különbség 1-nél?
A: 0,025 B: 0,125 C: 0,12 D: 0,25 E: -0,125
4. Három egész és három tized, valamint nulla egész és harminchárom század összegének a tizenketted része hány század lesz?
A: 3,025 B: 30,25 C: 302,5 D: 3025 E: 0,3025
5. Az $1 - \frac{1}{2} - \frac{1}{3} - \frac{1}{4} =$ műveletsor eredménye hány tizenketted lesz?
A: 1 B: 0 C: -1 D: -2 E: 2
6. Egy 2 literes edény tele van vízzel. 3 dl-es poharakkal veszek ki belőle. Hány köbcentiméter víz marad az edényben az ötödik tele pohár kivétele után?
A 0,5 B: 1 C: 5 D: 50 E: 500
7. 1,5 méter hosszú madzagból 20 cm-es darabokat vágok le, összesen 4 darabot. Hány deciméter hosszú madzag marad?
A: 4 B: 5 C: 6 D: 7 E: 8
8. Peti 18 oldalt olvas el egy 200 oldalas könyvből óránként. Ha a könyv negyed részétől kezdi el az olvasást, 30 percnyi olvasás után hány oldal lesz még hátra neki?
A: 59 B: 82 C: 92 D: 141 E: 132
9. Két kilogramm cukrot 12 dkg-os zacskókba csomagolnak. Hány gramm cukor marad ki az utolsó tele rakott zacskó után?
A: 8 B: 12 C: 80 D: 120 E: 100

10. 15 km hosszú utat 8 óra alatt szeretnék megtenni. Hány métert kell ehhez megtennem átlagosan percenként?
A: 3,125 B: 31,25 C: 312,5 D: 1875 E: 3125
11. Egy kétjegyű szám ötös maradéka 3. Mennyi lehet ennek a számnak a nyolcas maradéka, ha a számjegyeinek az összege is 8?
A: 5 B: 6 C: 7 D: 0 E: nincs ilyen szám
12. Egy kétjegyű szám osztható 2-vel, 3-mal és 4-gyel is. Mennyi lehet ennek a számnak az ötös maradéka, ha a számjegyeinek összege 15?
A: 0 B: 1 C: 2 D: 3 E: 4
13. Egy háromjegyű szám számjegyeinek az összege is három. A szám osztható 7-tel. Mennyi ennek a számnak a 9-es maradéka?
A: 0 B: 1 C: 2 D: 3 E: 4
14. 12 és 15 legkisebb közös többszörösének mennyi az ötös maradéka?
A: 4 B: 3 C: 2 D: 1 E: 0
15. 360-at és 420-at elosztottuk a legnagyobb közös osztójukkal. Mennyi a hányadosok összege?
A: 13 B: 12 C: 10 D: 7 E: 6
16. 15 ember áll egy sorban egymástól egyenlő, 1 méter távolságban. Négy ember kiáll a sor közepéről. A többiek úgy igazodnak, hogy a két szélső a helyén marad, és a többiek közt ismét egyenlő legyen a távolság. Hány centiméter lesz ez a távolság a szomszédok között?
A: 120 B: 140 C: 150 D: 180 E: 200
17. Egy téglalapot hat darab egyforma nagyságú egyenlő szárú derékszögű háromszögre bonthatunk. A téglalap kerülete 24 cm. Hány négyzetcentiméter egy háromszög területe?
A: 4,5 B: 6 C: 7,5 D: 9 E: 18
18. Egy négyzetet öt egyenes vonal mentén történő vágással 12 egyforma nagyságú kis téglalapra bontottunk. Mennyi lehet a kis téglalapok oldalainak aránya?
A: 1:3 B: 2:3 C: 3:4 D: 4:5 E: 1:1
19. Egy kocka térfogata 27 köbcéntiméter. Hány négyzetmilliméter egy oldallapjának a területe?
A: 30 B: 90 C: 300 D: 900 E: 1200
20. Egy kockát két vágással négy egyforma nagyságú téglalattá bontottunk fel. Egy kis téglalattal felszíne 40 négyzetcentiméter. Hány köbcéntiméter a kocka térfogata?
A: 64 B: 72 C: 125 D: 256 E: 400
21. Kétezer forintnak elköltöttem a 40 %-át. Hány forint a maradék pénzem 60 %-a?

A: 120 B: 240 C: 720 D: 1200 E: 1440

22. Ha elköltöm pénzem 40 %-át, akkor még 3000 forintom marad. Hány forintom maradt volna, ha a 60 %-át költöm el a pénzemnek?

A: 1000 B: 1500 C: 2000 D: 2500 E: 3000

23. 2000 forintból elköltöttem 1200 forintot. Az eredetihez képest hány százalékkal maradt volna több pénzem, ha csak 800 forintot költök el?

A: 60 B: 50 C: 40 D: 30 E: 20

24. Egy 10000 forintos áru árát először felemelték 10 %-kal. majd tovább emelték újabb 10 %-kal, végül csökkentették annak 20 %-ával. Végeredményben hány forinttal változott meg a termék eredeti ára?

A: +320 B: + 160 C: 0 D: -320 E: -160

25. Ezen a versenyen minden helyes válaszáért 4 pont jár, a helytelen válaszokért 1 pont levonásra kerül, a meg nem válaszolt kérdések nulla pontot érnek. Minden versenyző 25 ponttól indul. Aki eléri a 62 pontot, az jut tovább a következő fordulóra. Jenő 82 pontot ért el. Hány hibás feladata lehetett legfeljebb?

A: 6 B: 7 C: 8 D: 9 E 11