

Dugonics András Matematika Verseny 2025/26.

Nyolcadik 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. Hány olyan háromjegyű szám van, amiben található 1-es vagy 2-es számjegy?
A: 316 B: 380 C: 448 D: 452 E: 584
2. Összeadtuk az összes olyan kétjegyű számot amiben van 6-os számjegy. Mennyi az összeg?
A: 256 B: 316 C: 405 D: 504 E: 1083
3. A 3,5 és 0,35 összegének az ezred részében milyen számjegy áll a századok helyiértékén?
A: 3 B: 0 C: 5 D: 8 E: 1
4. Négy ötöd és négy tizenötöd összegét századokra kerekítjük. Milyen számjegy kerül erre a helyiértékre?
A: 6 B: 7 C: 8 D: 9 E: 9
5. Egy kerek pizza kétharmad részének az öt tizenketted része hány fokos középponti szögű körcikknek felel meg?
A: 60 B: 80 C: 100 D: 120 E: 240
6. 36 kilométeres utat szeretnénk megtenni úgy, hogy óránként 4,5 kilométert gyalogolunk. Hány percig tart az út megtétele?
A: 8 B: 80 C: 400 D: 450 E: 480
7. Egy háromliteres edényt 4 dl-es poharakkal töltünk meg vízzel. A negyedik tele pohár betöltése után hány köbcéntiméter víz kell még a tele töltéshez?
A: 300 B: 600 C: 1000 D: 1400 E: 1600
8. 1,5 kg-os súlyt 3 és 4 dkg-os mérő súlyokkal egyensúlyozunk ki egy kétkarú mérlegen. Legalább hány darab mérő súlyra van szükség összesen?
A: 41 B: 40 C: 39 D: 38 E: 37
9. 5000 Forintért 10 kg cseresznyét tudunk vásárolni a piacon. Hány kilogrammot tudunk venni 3000 forintért, ha közben az árát 100 forinttal felemelik?
A: 3 B: 4 C: 5 D: 6 E: 9

10. Pisti 20 oldalt olvas el óránként egy 300 oldalas könyvből. Hány lap lesz még hátra neki 12 óra olvasás után, ha az elejéről kezdi az olvasást?
A: 15 B: 30 C: 45 D: 60 E: 120
11. Egy téglalap kerülete 48 cm, egyik oldala kétszer olyan hosszú, mint a másik. Hány négyzetcentiméter annak a legkisebb négyzetnek a területe, amit ilyen téglalapokból össze lehet állítani oldalaik mentén egymáshoz illesztve őket? A téglalapok még részlegesen sem kerülhetnek fedésbe egymással.
A: 256 B: 312 C: 360 D: 400 E: 540
12. Egyenlő szárú derékszögű háromszög területe 18 négyzetcentiméter. Ilyen háromszögekből hat darabot megfelelően egymáshoz illesztve egy téglalapot kapunk. Hány centiméter ennek a téglalapnak a kerülete?
A: 36 B: 48 C: 54 D: 64 E: 100
13. Egy szabályos sokszög belső szögeinek összege 720 fok. Hány átlója van ennek a sokszögnek?
A: 6 B: 7 C: 8 D: 9 E: 10
14. Egy konvex sokszögbe berajzoltuk az összes átlóját, így 11 kisebb alakzatra bontottuk. Hány oldalú a sokszög?
A: 11 B: 9 C: 7 D: 6 E: 5
15. Egy négyzet alapú hasábot, ami nem kocka, 8 darab egyforma kis kockából állítottunk össze. A test térfogata 216 köbcéntiméter. Hány négyzetcentiméter összesen a kockák érintkező felülete?
A: 126 B: 98 C: 63 D: 27 E: 9
16. 15 ember áll egy sorban egymástól egyenlő, 1 méter távolságban. Ha még két ember beáll a sorba úgy, hogy a két szélsőnek a helyzete nem változik, és egymástól egyforma távolságba igazodnak, akkor hány centiméter lesz a távolság két ember között?
A: 90 B: 87,5 C: 85 D: 80 E: 75
17. A 210-et és a 320-at elosztjuk a legnagyobb közös osztójukkal. Mennyi lesz a hányadosuk összege?
A: 53 B: 60 C: 106 D: 265 E: 330
18. Ha 80 cm hosszút lépek, akkor 420 lépésre van szükség az utam megtételéhez. Hány percig tart az út, ha percenként 15-öt lépek?
A: 18 B: 21 C: 28 D: 32 E: 80
19. Az előző feladatban hány másodperccel növekszik meg a menetidő, ha csak 60 cm hosszú a lépések hossza, és a percenkénti lépésszám nem változik?
A: 90 B: 180 C: 450 D: 560 E: 1100

20. 14 km hosszú út két végéről egyszerre indul egymással szemben két kerékpáros. Az egyik 10 km-t tesz meg óránként, a másik 5 m-t egy másodperc alatt. Hány perc múlva találkoznak?
A: 30 B: 35 C: 40 D: 50 E: 60
21. Az apa most 38 éves, a fia 12. Hány évesek lesznek ketten együtt, amikor az apa kétszer annyi idős lesz, mint a fia?
A: 52 B: 64 C: 78 D: 92 E: 100
22. 10000 forintnak elköltöttem a 40%-át, majd a maradék pénz 40%-át. Mennyi az elköltött és a megmaradt pénz aránya?
A: 2:1 B: 5:4 C: 16 : 9 D: 25 : 16 E: 1:1
23. Ha megteszem utam 60 %-ának a 60 %-át, akkor még 12 km marad hátra. Hány kilométer hosszú az utam?
A: 48 B: 36 C: 24,5 D: 20,25 E: 18,75
24. Kiolvastam könyvem 60 %-át, majd másnap a maradék 30 %-át. Így 70 lap maradt még hátra. Hány oldalas a könyvem?
A: 200 B: 300 C: 400 D: 500 E: 1000
25. Ezen a versenyen minden helyesen megoldott feladatért 4 pont, a helytelen megoldásokért pedig egy pont levonás jár. A meg nem válaszolt feladatok nulla pontot érnek, és mindenki 25 ponttól indul. A továbbjutáshoz 62 pontot kell elérni. 86 pont eléréséhez legfeljebb hány feladatra adhatok helytelen választ?
A: 8 B: 7 C: 6 D: 5 E: 4