

Dugonics András Matematika Verseny 2023/24.

Második forduló: 2024.január 31.

Hatodik évfolyam

Kedves Versenyző!

Gratulálok eddigi eredményednek! Ebben a fordulóban hat feladatot kell megoldanod. A feladatokat tetszőleges sorrendben oldhatod. Számológépet nem lehet használni. A megoldás során mindent írd le, ami a megoldáshoz kapcsolódik. 60 perc áll rendelkezésedre. Jó munkát kívánok!

1. A szöveggel adott műveleti sort írd fel számokkal és számítsd ki az eredményét! A végeredményt írd fel a lehető legegyszerűbb alakban! *Az egyketted, az egyharmad, az egynegyed és az egyötöd összegét osztjuk ezeregy és tizenhárom hányadosával.*
2. Két család együtt megy síelni. Összesen 240 000 Ft-ba kerül a túra. A gyermekek után csak fele árat kell fizetni. Az első család másfélszer annyit fizet, mint a második, igaz, náluk hárommal több gyerek van. Minden családban édesapa, édesanya és gyerekek vannak. Hány tagból állnak a családok, és hány forintot kel fizetniük családonként?
3. Egy bankkártya száma 8 számjegyből áll. Bármely három szomszédos számjegy összege 13. A szám kiolvasásakor a második számjegy 2. Mi lehet a bankkártya száma? Hányféle ilyen tulajdonságú bankkártya van?
4. Egy ABCD négyzet AB oldalát öt, az AD oldalát 7 egyenlő részre osztottuk. Az AB oldal A-hoz közelebb eső második osztáspontját (E) és az AD oldal A-tól számított negyedik osztáspontját (F) összekötöttük egymással és a C csúccsal is. Az így meghatározott háromszög területe hányad része a négyzet területének?
5. Egy téglatestet pontosan 5 egyenlő nagyságú kockából építhetünk fel. A téglatest felszíne 198 négyzetcentiméter. Mekkora a testet felépítő kis kockák éleinek hossza és térfogata?
6. Egy 50 fős csapat három tized része barna hajú, a többi szőke. A csapat két ötöd része szereti az úszást, a többi inkább pingpongozik. A pingpongot szerető szőkék számának két ötöd része megegyezik a barna hajú úszók számával. Hányan vannak a szőke úszók?



Katolikus
Pedagógiai
Intézet



KULTURÁLIS ÉS INNOVÁCIÓS
MINISZTERIUM



Nemzeti
Tehetség Program