

Dugonics András Matematika Verseny 2023/24.

Második forduló 2024.január 31.

Ötödik évfolyam

Kedves Versenyző!

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

1. Írd fel a szöveggel adott műveleti sort számokkal és számítsd ki az eredményét! *A kétszázkilencvenhét és a harminchárom szorzatának és hányadosának különbségét szorozzuk a százhatvannyolc és huszonnyolc szorzatának és hányadosának összegével. Melyik számot kaptuk?*
2. Két család síelni megy. A Fekete családban ugyanannyi a felnőtt, mint a gyerek, Fehéréknél a gyerekek száma a felnőttek számának a kétszerese. (felnőttek számát az apa, anya, és a nagyszülők, legfeljebb 6 fő családonként) Összesen 24-en vesznek részt a programon. Hányan lehetnek a Fekete család tagjai?
3. Egy család két telefontársaság közül választhat. Az első ajánlata szerint minden kapcsolat 40 forintba kerül és percenként 16 forint a beszélgetés díja. A második társaságnál a kapcsolat ingyenes, de a beszélgetések percenkénti díja 25 Ft. Melyik társaságot érdemes választani, ha a család átlagosan két órát beszél havonta és egy beszélgetés átlagos időtartama 4 perc?
4. András édesanyja a piacon vett valamennyi almát és kétszer annyi körtét. Összesen 1300 forintot fizetett. Mennyi gyümölcsöt vitt haza, ha az alma 100 Ft, a körte pedig 80 Ft-ba kerül kilogrammonként?
5. Egy 396 négyzetcentiméter területű téglalapnak az egyik oldala 22 centiméter. Ezen téglalap kerületének megfelelő hosszúságú madzagból egy másik téglalapot alakítunk ki, amelynek területe 12 négyzetcentiméterrel kisebb az előző téglalap területénél, és oldalai centiméterekben mérve egész számok. Mekkoraak ennek a téglalapnak az oldalai?
6. Egy 35 fős osztály három heted része focizik, a többi kosarazik. A tanulók között egyel több a szőke, mint a barna hajú. (más nincs az osztályban) A barna kosarasok száma kettővel több, mint a szőke focizóké, a barna labdarúgók száma háromnegyed része a szőke kosarasokénak. Hányan vannak a barna hajú futballisták az osztályban?



Katolikus
Pedagógiai
Intézet



KULTURÁLIS ÉS INNOVÁCIÓS
MINISZTERIUM



Nemzeti
Tehetség Program