

Hatodik évfolyam

Kedves Versenyző!

Gratulálok eddigi eredményeidhez, és remélem, jól fogod magad érezni most, a döntőben is. Most öt feladat áll előtted, ezeket kell legjobb tudásod szerint megoldani. A feladatokat tetszőleges sorrendben oldhatod, válaszaidat indokold, a megoldás során mindent írnál le, amit lényegesnek gondolsz. Lehetséges, hogy egy feladatnak több megoldása is lehet! A feladatok megoldására 60 perc áll rendelkezésedre. Vonalzón és körzón kívül semmilyen segédeszköz nem használható.

Sok sikert kívánok!

1. Az alábbi műveletekben minhárom számból egy-egy számjegyet kiemelünk. A maradék kétjegyű számokkal elvégezve a kijelölt műveleteket a kiemelt számjegyekből megfelelő sorrendbe állított háromjegyű számot kapjuk eredményül. Hogyan?
 - a. $318 + 245 + 425 =$
 - b. $1346 + 3212 - 1370 =$
2. Három piros 5-ös, két zöld 4-es és egy kék 3-as számkártyákból négyjegyű számokat állítunk össze úgy, hogy piros kártya mellett kék nem állhat. Hányféle ilyen számot tudunk összeállítani, és mennyi lesz ezek összege?
3. Téglalap alakú kertünkben 8 veteményes ágyást alakítottunk ki két sorban, melyek egyforma alakúak és egyenként 9 négyzetméter területűek, hosszabbik oldaluk négyszerese a rövidebbik oldal hosszának. Az ágyások között 50 centiméter szélességű utakat hagyunk, ugyanúgy

a kert szélén is végig. Az ágyások kialakításánál igyekeztünk a kert területét a lehető legjobban kihasználni. Legalább mekkora a kert teljes területe?

4. Egy könyv olvasásakor az első napon elolvastam 15 oldalt, majd minden nap az előzőnél 3 oldallal többet. A barátom ugyanezt a könyvet kezdte olvasni, ő az első napon 20 oldalt olvasott el, aztán minden nap 1 oldallal többet az előzőnél. Ugyanazon a napon kezdtük el az olvasást, és egyszerre fejeztük be. Hány oldalas a könyv? Ha szerdai napon kezdtük az olvasást, milyen napon olvastuk ki a könyvet?
5. Egy kockát oldallapjaival párhuzamos 5 vágással darabolok fel. A keletkezett 18 darab egyforma téglatestet egymásra helyezük úgy, hogy a szomszédos testek érintkező lapjai pontosan fedjék egymást. Így egy 54 centiméter magas építményt kapunk. Mekkora lehet a keletkezett darabok élének együttes hossza? Mekkora az eredeti kocka térfogata?

*„Szeressz bölcsességet
szerezz eszességet”
Péld. 4.5.*

*„Az embernek elméje
gondolja meg az ő útját,
de az Úr igazgatja
annak járását”
Péld. 16. 9.*

*Katolikus Iskolák
Matematika Versenye*
Döntő

6. évfolyam részére



Piliscsaba, 2020.szeptember