

Hetedik évfolyam

Kedves Versenyző!

Gratulálok eddigi eredményeidhez, és remélem, jól fogod magad érezni most, a döntőben is. Most hat feladat áll előtted, ezeket kell legjobb tudásod szerint megoldani. A feladatokat tetszőleges sorrendben oldhatod, válaszaidat indokold, a megoldás során mindent írd le, amit lényegesnek gondolsz. Lehetséges, hogy egy feladatnak több megoldása is van! A feladatok megoldására 90 perc áll rendelkezésedre. Vonalzón és körzön kívül semmilyen segédeszköz nem használható.

Sok sikert kívánok!

1. Az $547 + 318 + 121 = 986$ összeadandóiban kétszer két számjegyet felcseréltünk. Ezáltal mindkét esetben az összeg 90-nel növekedett. Mely számjegyeket cseréltük fel, és hogyan alakult az összeg?
2. Az $547 + 318 + 121 = 986$ összeadandóiban kétszer két számjegyet felcseréltünk. Ezáltal mindkét esetben az összeg 90-nel növekedett. Mely számjegyeket cseréltük fel, és hogyan alakult az összeg?
3. Téglalap alakú kertünk oldalainak hossza méterben kifejezve egész szám. A kertet három ösvénnyel, melyek mindegyike 50 cm széles, hat egyforma, szintén téglalap alakú parcellára osztjuk. Az utak együttes területe, melyek a parcellákat egymástól elválasztják összesen 9,5 négyzetméter. Mekkora lehet a kert hasznosított területe?
4. Hat darab egyforma téglatestből, amelyeknek egy csúcsba futó élei centiméterekben mérve különböző számok, egy

kockát állítunk össze. A kocka külső határoló lapjait zöldre festjük, majd a testet ismét elemeire szedjük. Mennyi lesz a festett és a festetlen lapok területinek aránya?

5. Az iskolai sakk bajnokság döntőjébe három fiú – András, Béla és Levente – és három lány – Cili, Dóri és Éva – jutott be. Az első három forduló után András két játszmát megnyert, mint ahogy Dóri is. Levente és Béla egy mérkőzést nyert, Cili egyet sem. Ki vezeti a mezőnyt ekkor, ha idáig csak fiúk játszottak lányok ellen, és tudjuk, hogy döntetlen mérkőzés nem volt?
6. A virágboltban 8 szál virág van minden fajtából. Egy 30 fős osztálynak minden tagja 3 szál virágból álló csokrot kap, melyben minden szál virág különböző fajta, és minden csokor különböző összeállítású. Legalább hány fajta virág kell, hogy legyen a virágboltban a csokrok összeállításához?

*„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

7. évfolyam részére



Piliscsaba, 2020. szeptember