



Matematika feladatok 6. osztályos tanulók számára - III. forduló

1. Eszter nagyon szeretne megvenni magának egy 2400Ft-os könyvet. Elhatározza, hogy ezt saját megtakarításaiból fogja megvásárolni. Eszter minden hónapban kap a szüleitől ugyanakkora összeget havi zsebpénzként.
Februárban félreteszi a zsebpénze $\frac{3}{8}$ – ad részét,
márciusban a zsebpénze $\frac{1}{4}$ ed, áprilisban pedig az $\frac{1}{3}$ – ad részét.
Így a májusi zsebpénzéből már csak 100Ft – tal kell kiegészítenie korábbi megtakarításait és meg tudja vásárolni a könyvet.
 - a) Melyik hónapban tette félre Eszter a legtöbb pénzt?
 - b) Mennyi Eszter havi zsebpénze?
2. Vegyünk egy téglalapot, melynek oldalai 52cm és 46cm. Ebből a téglalapból úgy szeretnénk négyzetet csinálni, hogy a téglalap egyik oldalát kétszer annyival növeljük vagy csökkentjük, mint amennyivel a másik oldalát növeljük vagy csökkentjük. Hányféle négyzetet tudunk ezzel a módszerrel gyártani? Add meg az így keletkező négyzetek oldalait!
3. 18 darab 1cm^3 térfogatú kiskockából olyan téglatestet ragasztunk össze, melynek minden éle 1cm-nél nagyobb.
 - a) Mekkora a téglatest térfogata?
 - b) Mekkora a téglatest egy csúcsban összefutó éleinek hossza?
 - c) Mekkora a téglatest felszíne?
4. Egy tíz tagú társaság kirándulni megy. A társaságban mindenkinek az életkora különböző és egész szám. A csapat legfiatalabb tagja 9 éves, és a csapattagok életkorának összege 140. Legfeljebb hány éves lehet a társaság legidősebb tagja?
5. A 2021 egy olyan szám, melyben a tízesek helyén eggyel nagyobb számjegy áll, mint az egyesek helyén, és az ezresek helyén pedig kettővel nagyobb számjegy áll, mint a százask helyén.
 - a) Az ilyen tulajdonságú négyjegyű pozitív egész számok között hány olyan van, amelyben a számjegyek szorzata 0? Sorold is fel ezeket a számokat!
 - b) Az ilyen tulajdonságú négyjegyű pozitív egész számok között hány olyan van, amelyben a számjegyek összege 10-nél kisebb? Sorold is fel ezeket a számokat!
 - c) Hány ilyen tulajdonságú páros négyjegyű egész szám van?
 - d) Összesen hány ilyen négyjegyű egész szám van?

6. Mari néni 60 darab körtével kiment a piacra. Az első órában eladta a körték harmadát és még egy darabot, a második órában a maradék harmadát és még két darabot, a harmadik órában a maradék harmadát és még egy darabot, a negyedik órában a maradék harmadát és még egy darabot, az ötödik órában a maradék harmadát és még egy darabot. Így 5 darab körtéje maradt. Hány körtével ment ki Mari néni a piacra?

Beküldési határidő: **2021. november 15.**

Kérjük, hogy a feladat megoldásánál mindig legyen indoklás, levezetés.

A feladatok megoldását a következő e-mail címre kérjük: kormosandrea64@gmail.com

Az elküldött fájl neve tartalmazza a neveteket.

Ha valakinek nincs lehetősége digitális formában elküldeni, akkor küldheti levélben is.

Dobós Internetes Matematika Verseny
Egri Dobó István Gimnázium
3300 Eger, Széchenyi utca 19.

Kérjük a megoldáson tüntessétek fel a neveteket és az iskolátokat.

A 3. forduló után a döntőre az Egri Dobó István Gimnáziumban kerül sor.

Ide a legjobb feladatmegoldókat hívjuk be.