

Az 1-13. feladatok megoldását a válaszlapon a megfelelő helyre tett X-szel jelöljétek! Előfordulhat, hogy egy feladatban több válasz is helyes.

- Az egyszeri vásáron 2 lúdért 4 kakast adtak, 4 csirkéért pedig 2 kakast. Hány kakasra tudta elcserélni az egyszeri asszony 1 lúdját és 2 csirkéjét?
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
(E) Ezekből az adatokból nem állapítható meg.
- Egy futóversenyen az alábbiak közül hány induló esetén alakulhat a helyezések sorrendje összesen 30-nál kevesebb féle módon, ha nem lesz holtverseny?
(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7
- Béla és Géza meglátták a mérleget, és eldöntötték, hogy megméri a hátizsájukat. A mérleg 30 kg-ot és 20 kg-ot mutatott. Amikor mindkét hátizsákot rátették a mérlegre, a mérleg 60 kg-t mutatott. „Hogyhogy?” – kérdezte Géza – „de hát $30 + 20$ nem egyenlő 60 -nal!” Béla válaszolt: „Nem látod, hogy a mérleg mutatója el van tolódvá?” Hány kilogramm lehet a hátizsákok valamelyikének tényleges tömege, ha valóban el van tolódvá a mérleg?
(A) 10 (B) 20 (C) 30 (D) 40 (E) 50
- Hány fokok lehet egy egyenlő szárú háromszög egyik belső szöge, ha tudjuk, hogy a háromszög egyik külső szögének és két belső szögének összege 260° ?
(A) 20 (B) 30 (C) 50 (D) 65 (E) 80
- Egy 8×8 -as tábla mezői közül összesen hányat lehet befesteni úgy, hogy a befestés után keletkező alakzat tengelyesen szimmetrikus legyen?
(A) 18 (B) 20 (C) 22 (D) 24 (E) 26
- Ági egy 5×8 -as téglalapon olyan zárt töröttvonalakat rajzol, amelyek felbonthatók 1×2 -es téglalapok átlóiból álló részekre. Az ábrán látható egy ilyen töröttvonal, amely 12 darab 1×2 -es téglalap-átlóból áll. Az alábbiak közül összesen hány darab 1×2 -es téglalap-átlóból állhat az Ági által lerajzolt valamelyik zárt töröttvonal, ha az nem mehet át kétszer ugyanazon a ponton?
(A) 16 (B) 17 (C) 20 (D) 23 (E) 24
- Anna és Kata egy-egy ugyanolyan doboz filteres teát vásárolt. Tudjuk, hogy egy filter két vagy három csésze tea elkészítéséhez elegendő. Összesen hány filter lehetett egy ilyen dobozban, ha Anna 41 csésze teát, Kata pedig 58 csésze teát készített egy-egy ilyen doboz teljes felhasználásával?
(A) 17 (B) 18 (C) 19 (D) 20 (E) 21

- Az alábbiak közül legkevesebb hány segítőt kell felfogadnia annak a kutatónak, aki pontosan 6 nap alatt akar átkelni a sivatagon, ha mindegyikük – így ő maga is – 4 napi vízmennyiséget és élelmiszerkészletet tud magával vinni egy személy részére? (Mindenkinek minden napra biztosítani kell a vizet és az élelmiszert, beleértve a segítők sivatagból való kijutását is.)
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5
- A táblára felírtak négy számot. Ezeket kettesével összeadták, így eredményül hat különböző összeget kaptak, amelyek növekvő sorrendben a következők: 5, 7, 8, 11, ..., ..., ám a két utolsó szám „letöröltött”. Az alábbiak közül melyik szám szerepelhetett az eredeti négy szám között?
(A) 0,5 (B) 4 (C) 6 (D) 7,5 (E) 9
- Adott két tovább nem egyszerűsíthető közös nevező tört. Az első tört nevezője 4, a másodiké 6. Az alábbiak közül mennyi lehet a két tört szorzatának nevezője, ha a szorzatot tovább nem egyszerűsíthető törtként írjuk fel?
(A) 4 (B) 6 (C) 8 (D) 12 (E) 24
- Egy magyarkártya-csomagból Bence kiválasztotta a 8 piros színű lapot. Ezeket hátlapjukkal felfelé egymás tetejére rakta, majd elkezdte őket szétosztani úgy, hogy felváltva egyet a csomó alá tett, egyet pedig kirakott, de azt nem tudjuk, hogy a csomó alá tevésével vagy a kirakással kezdett-e. A szétosztás megkezdése előtt melyik lehetett a csomagban alulról a harmadik kártya, ha a kirakási sorrend ez lett: VII, VIII, IX, X, alsó, felső, király, ász?
(A) IX (B) X (C) alsó (D) felső (E) király
- Frakk és Lukrécia egyszerre leharapnak egy-egy darabot egy rúd kolbászból. Ha Frakk hamarabb harapná le a saját darabját és elszaladna, akkor Lukréciaénak 300 g-mal nagyobb darab maradna ott, mint amivel Frakk elfutott. Ha Lukrécia harapná le előbb a saját darabját, akkor Frakknak 500 g-mal nagyobb darab maradna ott, mint amennyit Lukrécia leharapott. Hány gramm marad a kolbászból, ha mindketten leharapják a saját részüket?
(A) 200 (B) 300 (C) 400 (D) 600 (E) 800
- Az $ABCD$ paralelogramma kerülete 42 cm. A BAD hegyesszög szögfelezője a BC oldal C csúcson túli meghosszabbítását az M pontban metszi úgy, hogy $CM = 3$ cm. Mennyi lehet a paralelogramma két szomszédos oldalának aránya?
(A) 17:24 (B) 2:3 (C) 3:4 (D) 5:4 (E) 3:2

A következő feladatot a válaszlapon kijelölt helyén oldjátok meg!

- Öt szám szorzata nullától különböző. Ha mind az öt számot eggyel csökkentjük, a szorzatuk nem változik. Írjatok 4 különböző példát öt ilyen számra!