

I. téma: Kecskeszámítan 1. feladat

6. osztály

A szorgalmas Kecske Emese minél jobban szeretné elsajátítani az osztás műveletét, ezért az idei évszámot elosztotta az összes egyjegyű pozitív egész számmal. Ezután összeadta az osztások során kapott maradékokat. Melyik számot kapta eredményül?

5 pont

I. téma: Kecskeszámítan 2. feladat

6. osztály

Kecskeréten a Kecskédesz autógyár Kecskédesz autókat gyárt. A mellékelt táblázatban a gyártott au-

Típus	Havi mennyiség	Gyári eladási ár
MB 500	1000 db	10 millió kecsketallér
MD 600	500 db	14 millió kecsketallér
MS 700	400 db	20 millió kecsketallér

tók típusa, havonta gyártott mennyisége és gyári eladási ára látható az elmúlt évben. A tavalyi évet olyan sikeresen zárta a gyár, hogy minden autót eladott. Hány milliárd kecsketallér volt a gyár előző évi bevétele?

5 pont

I. téma: Kecskeszámítan 3. feladat

6. osztály

Kecske Gerda tanító néni a számok összeadásának gyakorlására a következő feladatot adta a gidáknak: „Adjátok össze az összes olyan kétjegyű pozitív egész számot, amelyeknek mindegyik számjegye páros szám!” Bizony a gidák még nem igazán tudják jól az összeadást, ezért a feladatot csak Gida Zseni tudta jól megoldani. Mennyi a számjegyek összege a Gida Zseni által kapott eredményben?

6 pont

I. téma: Kecskeszámítan 4. feladat

6. osztály

Kecske Robinak elromlott a Kecskédesz MB 500 típusú autója, ezért otthonról a munkahelyére, a kecskefalvi káposztafeldolgozó üzembe a mai nap reggelén kecskerékpárral kénytelen bemenni. Ha a Kecskédesz MB 500 típusú autójával menne a munkahelyére, akkor az út az otthona és munkahelye között 18 percig tartana. Ebben az esetben 7 óra után 25 perccel kellene elindulnia, hogy időben a kecskefalvi káposztafeldolgozó üzembe érjen. Kecskerékpárral az út másfélszer annyi ideig tart, mint Kecskédesz MB 500 típusú autójával. Hány perccel induljon el 7 óra után a mai napon, hogy ugyanakkor érjen be a kecskefalvi káposztafeldolgozó üzembe, mintha a kecskeréti Kecskédesz gyárban gyártott Kecskédesz MB 500 típusú autójával menne?

6 pont

I. téma: Kecskeszámítan 5. feladat 6. osztály

A $K \cdot E \cdot C \cdot S \cdot K \cdot \acute{E} \cdot D \cdot E \cdot S \cdot Z$ tíztényezős szorzatban az azonos betűk azonos, a különböző betűk különböző pozitív számjegyeket jelölnek. Mennyi a szorzat lehetséges legkisebb értékében a számjegyek összege?

7 pont

I. téma: Kecskeszámítan 7. feladat 6. osztály

Kecske Emese kivonta a 2018-ból azokat a kétjegyű pozitív egész számokat, amelyek oszthatók 6-tal vagy 7-tel. Melyik számot kapta eredményül?

8 pont

I. téma: Kecskeszámítan 6. feladat 6. osztály

Kecske Robi újonnan vásárolt Kecskédesz MB 500 típusú autóját a gyár Kecskeréten lévő telepéről viszi haza falujába, Kecskfalvára. Kecske Robi háza a gyár Kecskeréten lévő telepétől 6000 kecskelábra van. Az út fele része kecskepályán, ötöde kecskefalvakon, a többi része kecskeúton vezet. A kecskekresz szerint kecskepályán percenként 10 kecskeláb, kecskefalvakban 4 kecskeláb, kecskeúton 8 kecskeláb távolságnál többet nem szabad megtenni. Kecske Robi a lehető leggyorsabban szeretne hazaérni, de tiszteli a kecskekresz szabályokat, ezeket az út során mindenütt betartja. Hány óra alatt ér haza, ha a kecskefalvakban összesen 10 percet áll piros lámpánál, és egyszer a kecskevasút sorompójánál is várakoznia kell a kecskegyors elhaladására 5 percet?

7 pont

I. téma: Kecskeszámítan 8. feladat 6. osztály

Kecske Merse otthon az összeadást gyakorolja, ezért összeadta az összes olyan természetes számot, amelyekben a számjegyek szorzata 6, összege 7 és a szám osztható 4-gyel. Mennyi a kapott összeg számjegyeinek összege?

8 pont

II. téma: Kecsegebra **1. feladat** **6. osztály**

A Kecsepiacon az egyik kofánál 13 kg káposzta 1755 kecskegarasba kerül. Hány kilogram káposztát kapunk a Kecsepiacon ugyanennél a kofánál 2835 kecskegarasért?

5 pont

II. téma: Kecsegebra **2. feladat** **6. osztály**

Kecske Bence sajnos hatodik osztályban gyenge volt matematikából, nem tudta az osztás műveletét. Ezért nyáron sokat gyakorolta az osztást. Ennek során fedezte fel azt az érdekességet, hogyha az 54-et és a 69-et ugyanazzal az egyjegyű számmal elosztja, akkor mind a kétszer ugyanazt az 1-nél nagyobb maradékot kapja. Mennyi ez a maradék?

6 pont

II. téma: Kecsegebra **3. feladat** **6. osztály**

Kecske Benő egy koci káposztát vitt a piacra. Az első vevő megvette a káposzták felét, és még egy káposztát. A második vevő a maradék káposzták felét, és még két káposztát. A megmaradt 5 db káposztát Kecske Benő hazavitte. Hány darab káposztát vitt a piacra Kecske Benő?

7 pont

II. téma: Kecsegebra **4. feladat** **6. osztály**

A Kecskék Vének Tanácsának ülésén arról szavaztak a tanácsstagok, hogy a k betűs zöldségek közül melyik a legfinomabb. A tanácskozó kecskék életkorának átlaga 10 év, és mindegyik kecske életkora különböző egész szám. Ha a szavazás után a legfiatalabb kecske, az 5 éves Kecske Karcsi hazamegy a gyűlésről, akkor az ottmaradt kecskék életkorának átlaga 11 év lesz. Hány kecske vett részt a tanácskozáson?

8 pont

II. téma: Kecsegebra **5. feladat** **6. osztály**

Kecskerét városában a Káposztaevőverseny résztvevőinek $\frac{2}{9}$ része nyert díjat vagy oklevelet. Összesen egy első, két második és három harmadik díjat osztottak ki. Rajtuk kívül négy kecske kulturált, szép evése elismeréseként oklevelet kapott. Hányan vettek részt a Káposztaevőversenyen?

9 pont

II. téma: Kecsegebra **7. feladat** **6. osztály**

A Kecskédész gyárban az éjszakai műszakban dolgozó Kecse Endre megkérdezi egyik munkatársát, hogy hány óra van most. Kecse Endre munkatársa vicces kedvében van, és a következőt válaszolja: „A napból eddig eltelt idő ötödrésze a napból még hátralévő időnek.” Hány óra van most?

11 pont

II. téma: Kecsegebra **6. feladat** **6. osztály**

Gida Ida benevezett a Gidacus újság matematikai levelezős pontversenyére. A versenyen fordulónként 10 feladatot tűztek ki. Minden helyesen megoldott feladatra 5 pont járt, minden hibásan megoldott feladatra 3 pontot levontak. Gida Ida a novemberi fordulóban 8 pontot szerzett. Hány feladat megoldását nem küldte be ebben a fordulóban?

10 pont

II. téma: Kecsegebra **8. feladat** **6. osztály**

Kecskemama Kecskerét piacán vásárolt néhány karalábét. Amikor hazaért észrevette, hogy harmada kukacos, fele fás, negyede kukacos és fás is. Csak 5 volt, amelyik nem volt sem kukacos, sem fás. Hány karalábét vásárolt kecskemama Kecskerét piacán?

12 pont

III. téma: Kecskemetria 1. feladat 6. osztály

Kecskefalva főterét egy olyan csonka kocka díszíti, amelyet úgy kaptak, hogy egy 16 dm élű kocka mindegyik csúcsánál levágtak a kockából egy testet egy olyan síkkal, amelyik az éleken a csúcstól 2 dm távolságra lévő három ponton megy át. Hány csúcsa van Kecskefalva főterét díszítő csonka kockának?

5 pont

III. téma: Kecskemetria 3. feladat 6. osztály

Kecske Emese olyan téglatestekkel játszik, amelynek élei 1 cm, 2 cm és 3 cm hosszúak. Kettő ilyen téglatestet teljes lappal érintkezve egymás mellé rak úgy, hogy ismét téglatest keletkezik, és a keletkezett test felszíne a lehető legnagyobb. Hány négyzetcentiméter az így kapott téglatest felszíne?

7 pont

III. téma: Kecskemetria 2. feladat 6. osztály

Egy kecskeól téglalap alakú alján egy pók mászik a téglalap átlóján, a téglalap egyik csúcsából a téglalap másik csúcsába. Miután megtette az útja felét, rövid időre megáll pihenni. Ekkor a téglalap egyik oldalától 3 m, a másik oldalától 4 m távolságra van. Hány négyzetméter a kecskeól alapterülete?

6 pont

III. téma: Kecskemetria 4. feladat 6. osztály

A Kecskébirodalom fővárosának, Kecskemetnek a főterén egy érdekes alapú épület áll. Az épület alapja olyan alakzat, amelyet úgy kaptak, hogy 6 m oldalhosszúságú négyzet mindegyik csúcsánál levágtak egy háromszöget egy egyenessel. Két szomszédos csúcsnál olyan egyenesekkel, amelyek a csúcsból induló két oldalt a csúcstól 1 m távolságra metszik. A másik két szomszédos csúcsnál olyan egyenesekkel, amelyek a csúcsból induló két oldalt a csúcstól 3 m távolságra metszik. Hány csúcsa van az épület alapjának?

8 pont

III. téma: Kecskemetria 5. feladat 6. osztály

Kecskenardo da Vincinek, a kecskék híres szobrászának az udvarán két kifaragásra váró kőtömb van. Az egyik kőtömb kocka alakú, a másik kőtömb téglatest alakú, térfogatuk egyenlő. A kocka alakú kőtömb élé 48 cm hosszú, a téglatest alakú kőtömb egy csúcsából kiinduló két élének hossza 64 cm és 72 cm. Hány centiméter a téglatest alakú kőtömb ugyanezen csúcsából kiinduló harmadik élének hossza?

9 pont

III. téma: Kecskemetria 7. feladat 6. osztály

A Kecskébirodalom vezetői meghirdetették a „Minden kecskének téglatest alakú ólat” akciót. Ennek során Kecskérét városában olyan téglatest alakú ólakat építenek, amelyeknek térfogata 72 m^3 és élei méterben mérve 1 m-nél nagyobb egész számok. Hányféle különböző ól épülhet Kecskérét városában? (Az egybevágó ólak nem különbözőek.)

11 pont

III. téma: Kecskemetria 6. feladat 6. osztály

A kecskeréti Kecskédesz gyár bejáratát huszonhét szabályos dobókockából készített nagy kocka díszíti. A nagy kocka felületén a lehető legtöbb a pöttyök száma. Mennyi a kecskeréti Kecskédesz gyár bejáratát díszítő nagy kocka felületén a pöttyök száma? (A szabályos dobókocka lapjai 1-től 6-ig pöttyözöttek, és a szemközti lapokon lévő pöttyök számának összege 7.)

10 pont

III. téma: Kecskemetria 8. feladat 6. osztály

A kecskék azonos méretű kockákból emlékművet készítettek a kecskeháborúk idején elhunyt hőseik számára. Mindegyik kockára úgy rajzoltak kecskekörmöket, hogy az egyik lapra 1, a másik lapra 2, a harmadik lapra 3, a negyedik lapra 4, az ötödik lapra 5, a hatodik lapra 6 körmöt rajzoltak, és a szemközti lapokon lévő körmök számának összege 7 lett. Az emlékmű téglatestekből áll, amelyek mindegyikét hét kocka alkotja. A téglatestek között nincs két olyan, amelyek felületén meg egyeznek a kecskekörmök számai. Hány dobókockát használtak fel az emlékmű készítéséhez, ha a lehető legtöbbet használták fel?

12 pont

IV. téma: Kecskegyetem 1. feladat 6. osztály

Kecske Evelin tanárnő kitalálós játékot játszik a szakköri foglalkozás utolsó néhány percében. A tanárnő három egymást követő pozitív egész számra gondol, majd megmondja a gondolt legkisebb és legnagyobb szám szorzatát. Az első feladatban ez a szorzat 143, a második feladatban pedig 323. Mennyi a két középső gondolt szám összege?

6 pont

IV. téma: Kecskegyetem 2. feladat 6. osztály

A Gidatanoda 6. osztályában az első dolgozat első feladata a következő volt: „Írjátok fel azokat az 1-nél kisebb pozitív törtszámokat, amelyek nevezője 12, és nem egyszerűsíthetők.” Hány számot írt le az a kecskegida, aki jól oldotta meg a feladatot?

8 pont

IV. téma: Kecskegyetem 3. feladat 6. osztály

A rendetlen Gida Gabi a zoknijait egy nagy dobozban tárolja. A dobozban 5 piros, 6 fehér és 7 zöld színű zoknija van. Legkevesebb hány zoknit kell becsukott szemmel (véletlenszerűen) kihúznia a dobozból, hogy a kihúzott zoknik között biztosan legyen két azonos színű zokni?

10 pont

IV. téma: Kecskegyetem 4. feladat 6. osztály

Az Okos Kecskék Tanodája nevű iskola zászlóját annyi darabból varrták össze, mint amennyi pozitív osztója van 2018-nak. Hány darabból varrták össze az iskola zászlóját?

12 pont

IV. téma: Kecskegyetem 5. feladat 6. osztály

Gidatanoda 6. osztályában a mai matematika órára az egyik házi feladat a következő volt: „Az 1; 2; 3; 4; 5 és 6 számok közül válasszatok ki néhányat úgy, hogy a kiválasztott számok között két páratlan és egy páros szám legyen!” Hányféle különböző kiválasztást találtak azok a kisgidák, akik jól oldották meg a feladatot? (Két kiválasztás azonos, ha azokban ugyanazok a számok szerepelnek.)

14 pont

IV. téma: Kecskegyetem 7. feladat 6. osztály

Kecske Emese türelmesen egymás után leírta az út porába egy sorba a pozitív egész számokat egy darabig. Az így leírt számokat balról jobbra összeolvasva és egy számnak tekintve milyen számjegy áll a 2017. helyen?

18 pont

IV. téma: Kecskegyetem 6. feladat 6. osztály

Kecske Bence a kecskék világhírű tudósa megfigyelte, hogy vannak olyan évek, amelyek novemberében 5 csütörtök és 5 péntek van. Mennyi egy ilyen év novemberében a vasárnapra eső napok sorszámainak összege?

16 pont

IV. téma: Kecskegyetem 8. feladat 6. osztály

A kecskeréti Kecskédesz gyár egyik parkolójában egy sorban egymás mellett állnak az elkészült Kecskédesz autók. Bármely 5 egymás mellett álló Kecskédesz autó közül 1 piros, és bármely 7 egymás mellett álló Kecskédesz autó közül 1 fehér színű. Mennyi lehet a parkolóban a zöld színű Kecskédesz autók legnagyobb száma?

20 pont