








Logikai feladatok

- 1.) Egy helyről ugyanakkor indul egy fehér és egy piros autó. A fehér autónak háromszor akkora utat kell megtennie, mint a pirosnak. Az út mekkora részét tette meg a fehér autó akkor, amikor a piros autó az útjának három negyed részénél volt, ha sebességük megegyezett?

- 2.) Ferikét megkérdezték, hogy hány testvére van. Ő így válaszolt: pontosan annyi fivérem van, mint nővérem, de nővéreim mindegyikének feleannyi lánytestvér van, mint fiútestvére. Hány gyerek van Ferike családjában, s közülük hány fiú és hány lány van?
- 3.) Csenge feldobta a teniszlabdát a levegőbe, mely a kemény borítású pályán visszapattant, majd megint, egymás után ötször. Minden visszapattanás után fele olyan magasra pattant, mint előtte. Ötödszörre már csak 25 cm magasra pattant vissza. Milyen magasra dobta fel a labdát Csenge?

- 4.) Egy 300 évvel ezelőtt megjelent könyvben található ez a feladat: „Három testvér kecskéken és kecskegidákon osztozkodik. 10 kecskének 1-1, további 10 kecskének 2-2, és a maradék 10 kecskének pedig 3-3 gidája van. Hogyan osszák el a testvérek a kecskéket és a gidákat, hogy mindegyiküknek ugyanannyi kecske és ugyanannyi gida jusson, de egyetlen gidát se kelljen az anyjától elválasztani?”

- 5.) Egy házban lakik Boglárka és Attila. A ház 10 emeletes, s minden emeletre az alatta lévőből azonos számú lépcsőből álló lépcsősor vezet fel a következő emeletre. Attila, kezében egy labdával, a földszintről elindul az 5. emeleten lakó Boglárkához. A 3. emeletre érve kiejtette a labdát, ami legurult a földre. Attila utánament, s most már vigyázva a labdára, felment Boglárkához. A teljes útján 176 lépcsőfokot járt be. Hány lépcsőből áll két emeletet összekötő lépcsőr?
- 6.) A szultán kincstárára 3 ór vigyáz, de egyik sem becsületes. Valamelyik nap az első ór bemegy a kincstárba, s elveszi az ott lévő aranypénzek három nyolcad részét. Másnap a második ór is bemegy, s elveszi a maradék aranypénzek öt tizenketted részét. A harmadik napon a harmadik ór a maradék aranyak három heted részét lopja el. A negyedik napon a szultán ellenőrzi a kincstárat, s megdöbbenve tapasztalja, hogy csak 200 aranypénze maradt. A gyanúja az örökre terelődik, akik a vallatás után beismerik bűnüket. A szultán halálra ítéli őket, de „csak” 10 évnyi gályarabságot kapnak egyenként, ha meg tudják mondani, hogy összesen mennyi aranypénze volt a szultánnak. Segíts nekik életüket megváltani!

- 7.) Egy indiai hercegnek a 4 feleségétől sok gyereke született. Ezek négy kilencede lány. Az első feleség azt mondja a férjének: „Ha még három lányod születne, akkor ugyanannyi fiad lenne, mint lányod.” Hány gyereke van a hercegnek?
- 8.) Egy egyszeri vásáron 2 lúdért 4 kakast adtak, s 4 csirkéért 2 kakast. Hány kakasért tudta elcserélni az egyszeri asszony 1 lúdját és 2 csirkéjét?

A feladatgyűjtemény és a weblap egyetlen részlete sem másolható, vagy sokszorosítható!

Az anyag más kiadványban, weblapon való részleges, vagy teljes felhasználása, utánközlése semmilyen formában sem lehetséges az írásbeli engedélyem nélkül!
Ha a fent leírt jogsértés bármelyikét tapasztalod, kérlek, értesíts a matekotlettar@gmail.com címen. Bizonyított jogsértés esetén a bejelentő pénzjutalmat kap.

Copyright Horváth Tibor György ©2022.

- 9.) A „Mongol Derby” a világ leghosszabb lóversenye. A lovasoknak 1000 km-es távot kell megtenniük. Nincs kijelölt útvonal, étkezősátor, vagy segítség. Ez a lóverseny egy egészen új dimenziója. A résztvevők 40 kilométerenként lovat váltanak, hogy mindig pihent jószágokkal haladhassanak. A rájuk leselkedő veszélyek listája hosszabb, mint a karom” figyelmeztet a verseny szervezője hivatalos weboldalán. „Ez nem távlovaglás – fejtette ki Connie Caudill – ez csak egy veszélyes és kegyetlen szórakozás.” Emiatt világszerte elítélik ezt a „versenyt”, de mindig vannak, akik vállalják a megmérettetést. Az egyik ilyen versenyen Paul megtette a táv hét tizedét, Jack a felét, Robert a három negyedét, Joe az öt nyolcadát, David a három ötödét.
- 
- a.) Hány kilométer van még hátra ennek az 5 versenyzőnek?
- b.) A verseny közben kialakult sorrend a befutáskor sem változott meg. Az 5 versenyző közül mindegyikük gratulált a nála gyorsabbnak. Ki hány embernek gratulált?
- 10.) A Péter nagypapa és Levente unokája elindult a járdán, a 120 méterre lévő játszótérig. Levente - aki háromszor gyorsabban tud menni, mint nagypapája - az indulás után azonnal előreszaladt a játszótér kapujáig, majd vissza. Utána mindig oda-vissza. Hány méterre voltak a játszótértől, amikor negyedszer érkezett vissza a nagypapához?
- 11.) Egy nyuszinak 15 nyúlugrásnyi előnye van, amikor a farkas üldözőbe veszi. Két farkas ugrás akkor, mint 3 nyúlugrás, de amíg a kutya négyet ugrik, addig a nyúl ötöt.
- a.) Utoléri-e a farkas a nyuszt?
- b.) Ha igen, akkor hány ugrással?
- c.) A nyúlnak 35 nyúlugrásnyira egy üreg nyújtana menedéket a farkas elől. Eléri-e a nyúl a menedéket?
- 
- 12.) Egy kereskedő a termékei árát 20%-kal felemelte, majd a felemelt árat 20%-kal csökkentette.
- a.) Csökkent, vagy növekedett a termékek ára?
- b.) Hány százalékkal változtassa meg a kétszeri árváltozás után a termékei árát, hogy ismét az eredeti (árváltozások előtti) áron árusítsa?
- c.) Hány százalékkal változtassa meg a termékek árát, ha a kezdeti árból egyszeri árváltozással akar a kétszeri árváltoztatási árhoz jutni?
- 13.) Egy kétkarú mérleg egyik serpenyőjébe egy darab sonka van, s másik serpenyőben egy ugyanilyen sonka három negyed része és még három negyed kilógramm tömegű nehezekek. Így a mérleg egyensúlyban van. Mennyi a tömege a sonkának?
- 
- 14.) Egy versenyen egy sporthorgásztól megkérdezték hány halat fogott, mire Ő tréfásan ezt válaszolta: „Ha ötször annyit fogtam volna, mint amennyit fogtam, akkor annyival lenne több 99-nél, mint amennyivel kevesebb most.” Hány halat fogott a sporthorgász?

Életkorral kapcsolatos feladatok

- 15.) Borbála 2023-ban töltötte be a 11. életévét. Édesanyjának addig csak 8 születésnapja volt. Hány éves lehet az édesanyja 2023-ban?
- 16.) Péter most háromszor annyi idős, mint Laci. Ha Péter életkorához hozzáadunk 6-ot, és az összeget 2-vel elosztjuk, akkor Laci 7 évvel későbbi életkorát kapjuk. Hány éves Péter és Laci?
- 17.) Egy családban a fiú életkora az apa életkorának kettő ötöd része. 5 évvel ezelőtt az apa háromszor annyi idős volt, mint a fia, de 10 év múlva a fia életkora fele az apjáénak. Hány éves az apa és a fia most?
- 18.) Egy 40 éves anyának 16 éves a lánya.
- a.) Hány évvel ezelőtt volt az anya háromszor idősebb a lányánál?
- b.) Hány év múlva lesz az anya kétszer annyi idős, mint a lánya?
- 19.) Az anya 6 évvel ezelőtt a lánya életkorának 3-szorosa volt, de 4 év múlva kétszer olyan idős lesz, mint a lánya. Hány évesek most?
- 20.) Hány év múlva lesz az apa háromszor annyi idős, mint a fia, ha most az apa 38, a fia pedig 8 éves?
- 21.) Hány éves az, aki 10 év múlva négyszer annyi idős lesz, mint 20 évvel ezelőtt volt?
- 22.) Három év múlva feleannyi idős leszek, mint amennyi a barátom 6 évvel ezelőtt volt, amikor én harmadannyi éves voltam, mint amennyi a barátom most. Hány éves vagyok?
- 23.) Az anya 53 éves, a két gyereke közül az egyik 22, a másik 18 éves. Hány év múlva lesz a két gyerek életkorának összege egyenlő az anya életkorával?
- 24.) András 25, Béla 20 és Csaba 10 éves. Hány év múlva lesz András és Béla életkora összegének harmada Csaba életkora?
- 25.) Egy 5 fős családban a szülők évei számának összege 90 év. Az anya kétszer annyi idős, mint Vivien és 10 évvel fiatalabb az apánál. Bence annyival idősebb Csabánál, amennyivel fiatalabb Viviennél. A három gyerek életkorának összege a szülők életkorának számtani közepe. Hány évesek a családtagok?
- 26.) Marietta most kétszer olyan idős, mint Judit, de 4 évvel ezelőtt háromszor idősebb volt Juditnál. Hány évesek most?
- 27.) A Csengeri családnak van Béla és Zsófia tagja, akik együtt 45 évesek. Amikor Béla annyi idős volt, mint Zsófia, akkor kétszer annyi volt az éveinek száma, mint Zsófiáé. Melyik eset lehetséges? Béla Zsófiának az édesapja, a testvére, vagy a férje?

Számokkal kapcsolatos feladatok

- 28.) Két természetes szám összege 148, s az egyik háromszor akkora, mint a másik. Melyik ez a két szám?
- 29.) Melyik az a törtszám, amelynél a számláló és a nevező összege 7, s ha a nevezőből elvesszük a számlálót, majd a számlálóhoz hozzáadunk 1-et, akkor 4 egészet kapunk?
- 30.) Ha a és b természetes számok, valamint $b > a$ teljesül, akkor melyik nagyobb az alábbi két tört közül?
- $$\frac{a + 2b}{b} \text{ vagy } \frac{2a + b}{a}$$
- 31.) Két természetes szám összege 15 224. Az egyik szám végén 0 áll. Ha ezt elhagyjuk, akkor épp a másik számot kapjuk. Melyik ez a két szám?
- 32.) Melyik az a szám, amelynek négyszerese 328-cal nagyobb, mint a nála 8-cal nagyobb szám háromszorosa?
- 33.) Egy tört számlálója 5, a nevezője hárommal nagyobb. Melyik az a szám, amelyet a számlálóhoz és a nevezőhöz is hozzáadva a tört értéke négy ötöd lesz?
- 34.) Egy tört értéke egy ötöd, melynek bővített alakja számlálójának és nevezőjének összege olyan háromjegyű szám, mely egy természetes szám négyzete. Melyik ez a bővített tört?
- 35.) Két szám közül az egyik 0,8 szorosa a másikkal, összegük 8,46. Melyik ez a két szám?
- 36.) Két szám aránya 3:5, összegük 64. Melyik ez a két szám?
- 37.) Két szám úgy aránylik egymáshoz, mint 3:5. Ha az elsőt 6-tal, a másodikat pedig 5-tel, akkor az első hányados 2-vel kisebb lesz, mint a második. Melyik ez a két szám?
- 38.) Három szám közül az első 12-vel, a másodikat 15-tel, a harmadikat 10-zel szorozzuk meg. Így a három szorzat értéke egyenlő. Melyik ez a három szám, ha összegük 15?

Helyiértékes feladatok

- 39.) Egy kétjegyű szám egyesek helyén álló számjegye 2-vel nagyobb, mint a tízesek helyén álló szám. Ha az eredetihez hozzáadjuk a jegyek felcserélésével kapott számot, 132-t kapunk. Mennyi az eredeti szám?
- 40.) Egy kétjegyű számszámjegyeinek összege 10. Ha a számjegyeket felcseréljük, az eredeti kétszeresénél eggyel kisebb számot kapunk. Mi volt az eredeti szám?
- 41.) Egy kéjegyű számban a számjegyek összege 9. Ha a számjegyek felcserélésével kapott számból kivonjuk az eredeti számot, akkor az eredeti szám ötöd részét kapjuk. Melyik ez a szám?
- 42.) Egy kétjegyű szám egyik jegye kétszer akkora, mint a másik. Ha a számjegyeket felcseréljük, akkor az új szám az eredeti kétszeresénél 12-vel kisebb lesz. Melyik az eredeti szám?
- 43.) Egy kétjegyű számban az egyik számjegy 4-gyel nagyobb, mint a másik. Ha a számjegyeket felcseréljük, s ehhez hozzáadjuk az eredeti számot, 110-et kapunk. Melyik ez a két szám?
- 44.) Egy kétjegyű szám jegyeit felcseréljük, a kapott számhoz 15-öt adunk, majd a kapott szám számjegyeit felcseréljük, 25-öt kapunk. Melyik volt az eredeti szám?
- 45.) Egy kétjegyű szám egyik jegye 5-tel kisebb, mint a másik. Ha a számjegyeket felcseréljük, s a kétszeresét vesszük, akkor 4-gyel nagyobb számot kapunk, mint az eredeti szám. Mi volt az eredeti szám?

- 46.) Egy kéjegyű szám egyik jegye fele akkora, mint a másik. Ha a számjegyeket felcseréljük, az új szám az eredeti harmadánál 15-tel nagyobb lesz. Melyik az eredeti szám?
- 47.) Egy kétjegyű természetes szám számjegyeinek összege 12. Vesszük a szám 2-szeresét, majd elveszünk belőle 12-t, olyan kétjegyű számot kapunk, melynek számjegyei ugyanazok, mint az eredeti számé, csak fordított sorrendben. Melyik ez a kétjegyű szám?

Geometriai feladatok

- 48.) Egy négyzet egyik oldalát 20%-kal megnöveljük, a szomszédos oldalához 4 cm-t adunk hozzá. Így olyan téglalapot kapunk, melynek kerülete 43,2 cm. Mekkora a négyzet oldala?
- 49.) Egy apának két fia van, s igyekszik őket munkára nevelni, hozzászoktatni a kerti munkához. Ezért a ház mögötti kertből egy-egy négyzet alakú területet ad művelésre a gyerekeknek. A nagyobbik 1 m-rel nagyobb oldalú négyzet alakú területet kapott, mint a kisebbik. A kisebbik gyerek így 9 m²-rel kisebb területen gazdálkodhatott, mint a nagyobbik. Ki, mekkora területet kapott?
- 50.) Egy háromszög egyik oldala 4 cm-rel nagyobb, mint a másik, a harmadiknál pedig 6 cm-rel kisebb. A háromszög kerülete 29 cm.
- a.) Mekkora a háromszög oldalai?
- b.) Mi a véleményed erről a háromszögről?
- 51.) Egy szimmetrikus trapéz egyik alapja 3 cm-rel hosszabb, a másik alapja 3 m-rel rövidebb, mint a szára. A kerülete 20 cm. Mekkora a trapéz oldalai?
- 52.) Egy 5 cm sugarú körbe szabályos sokszöget szerkesztünk, mely belső szögeinek összege 2880 fok.
- a.) Hány oldalú a sokszög?
- b.) Mekkora a középponti szöge?
- c.) Mekkora egy belső szöge?
- d.) Mennyi az összes átlók száma?

Mozgási feladatok

- 53.) Petike ajándékba játék versenyautó pályát kap ajándékba 2 versenyautóval. Az egyik autó 25 másodperc alatt, a másik 18 másodperc alatt halad végig a 10 méter hosszú pályán. (Kép forrása: <https://jatek-auto.hu/Elektromos-verseny-auto-palya-42825>)
- a.) A két autó egyszerre indul a startvonalról. Milyen messze lesz a gyorsabb autó a lassabtból 5 másodperc múlva?
- b.) A két autó egyszerre indul a startvonalról. Milyen messze lesz a céltől a lassabb autó, ha a gyorsabb épp beér a célba?
- c.) Petike a két autót egyszerre indítja a startvonalról. A gyorsabb autó mennyi idő múlva körözi le a lassabb autót?
- d.) A gyorsabb autó 2 m előnyt ad a lassabbnak. Utoléri-e a gyorsabb autó 1 kör alatt a lassabb autót?
- e.) Petike a két autót egyszerre, ellentétes irányban indítja el. Mikor, s a céltől milyen messze találkoznak?



A feladatgyűjtemény és a weblap egyetlen részlete sem másolható, vagy sokszorosítható!

Az anyag más kiadványban, weblapon való részleges, vagy teljes felhasználása, utánkölése semmilyen formában sem lehetséges az írásbeli engedélyem nélkül!
Ha a fent leírt jogsértés bármelyikét tapasztalod, kérlek, értesíts a matekotlettar@gmail.com címen. Bizonyított jogsértés esetén a bejelentő pénzjutalmat kap.

Copyright Horváth Tibor György ©2022.

- 54.) Két kerékpáros egyszerre indul az egyik településből a másikba. Az első 18 km/h, a másik 20 km/h sebességgel halad. A lassabb fél órával később érkezik meg a célállomásra.
- Milyen messze van a két település egymástól?
 - Mennyi idő alatt tette meg a távot az első és a második kerékpáros?
- 55.) Jancsi és Juliska régi barátok, s egy házibuliban ismét találkoznak. Juliskának azonban nem tetszik Jancsi „flörtölése” egy másik lánnyal, ezért felül a kerékpárjára, s 20 km/h sebességgel hazaindul. 15 perc múlva Jancsinak hiányozni kezd Juliska társasága, emiatt felül a kismotorjára, s a 40 km/h sebességgel Juliska után indul. Mennyi idő múlva éri utol Juliskát Jancsi?
- 56.) Jancsi és Juliska két szomszédos faluban lakik, egymástól 15 km távolságra. Jancsinak kismotorja van, s 40 km/h sebességgel tud haladni. Juliska kerékpárral közlekedik, s egyenletesen 15 km/h sebességgel tud haladni. Ha Juliska reggel 8-kor indul Jancsi felé, akkor mikor induljon Jancsi, ha pontosan a félúton lévő tónál szeretnének találkozni?
- 57.) Egy 2500 m-es körpályán két kerékpáros gyakorol. Ha egy irányba haladnak, akkor 21 percenként, ha ellenkező irányba, akkor pedig 6 percenként találkoznak. Mekkora a sebességük?
- 58.) Egy folyón egy hajó a két végállomása közötti utat 5 óra 20 perc alatt tette meg oda-vissza. A hajó sebessége állóvízben 12 km/óra. A folyó sebessége 4 km/h. Milyen messze van egymástól a két végállomás?
- 59.) Egy motorcsónak 60 km/óra sebességgel, egy motoros hajó 32 km/óra sebességgel tud haladni állóvízben.
- Mikor találkoznak állóvízben, ha egyszerre, reggel 8-kor indulnak egymással szemben állóvízben egymástól 120 km távolságból?
 - Mikor találkoznak, ha a hajó reggel 8-kor, a motorcsónak pedig reggel 9-kor indul egymással szemben állóvízben 120 km távolságból?
 - Egy 6 km/óra sebességgel haladó folyón folyásiránnyal szemben indul a motorcsónak, vele szemben pedig a motoros hajó 60 km távolságból. Mikor találkoznak?
 - A folyó sebessége 6 km/h. A motoros hajó reggel 8-kor indul folyás irányban, reggel 9-kor pedig ugyanarról a helyről utána indul a motorcsónak. Mikor és milyen távolságban éri utol a motorcsónak a motoros hajót?
- 60.) Az országúton két kerékpáros halad egymással szemben. Az egyik 7 m/s, a másik 8 m/s sebességgel halad egymással szemben 600 m távolságból.
- Mennyi idő múlva lesz közöttük a távolság 100 m?
 - Mennyi idő múlva lesz ismét 600 m köztük a távolság?
- 61.) Egy városból a tőle 210 km távolságba lévő másik városba egyszerre, reggel 8-kor indul el két autó. Az egyik 50 km/h, a másik 60 km/h átlagsebességgel halad. A gyorsabb autó útközben valahol megáll egy órára, majd beérkezik a célállomásra, s ott is elidőzik 1 órát, majd visszaindul a kiindulási helyre. A lassabb autó is megáll a célállomáson fél órára, majd Ő is visszaindul a kiindulási helyre.
- Melyik autó, mikor érkezik vissza a kiindulási helyre?
 - A gyorsabb autó hány alkalommal találkozik a lassabbal útja során? *(Segít a grafikus megoldás.)*

- 62.) Két egyenlő magasságú gyertyát egyszerre gyújtunk meg. Az egyik 6 óra, a másik 5 óra alatt ég el, magasságuk egyenletesen csökken. Hány óra múlva lesz az első gyertyacsonk kétszer olyan magas, mint a második?

Közös munkára vonatkozó feladatok

- 63.) Egy munkára két vállalkozó jelentkezik. Az első 8 óra, a másik 5 óra alatt tudná egyedül elvégezni. Elvállalják-e ketten együtt a munkát, ha a megbízó a munka elvégzésére legfeljebb 3 és fél órát biztosít?

- 64.) Egy medencét a ház vízrendszeréből 15 óra alatt lehet feltölteni. A tulajdonos a feltöltési idő csökkentésére egy kutat fúrat, melyből 12 óra alatt lehet ugyanezt a medencét feltölteni.

a.) Ha mindkét rendszert egyszerre működtetik, hány óra alatt telik meg a medence?

b.) Mennyibe kerül a medence feltöltése a kút használata nélkül, ha a házi vízrendszerből óránként 4800 liter víz folyik ki, s a víz ára 356 Ft/m³ a csatorna használati díj pedig 315 Ft/m³?

c.) Mennyibe kerül a medence feltöltése, ha a feltöltésre egyszerre a kutat is használjuk?

d.) A medence a lefolyóján 10 óra alatt ürül ki. Egy alkalommal csak 4 óra múlva vették észre, hogy a feltöltés idején a két beömlő nyílás mellett a lefolyó is nyitva van. Ekkor azt elzárták, s tovább töltötték a medencét. Mennyi idő alatt telt meg így a medence?



- 65.) Egy körpályán ketten futnak egymással szemben. Az egyik 6 percenként, a másik 5 percenként teljesít egy kört. Hány másodpercenként találkoznak, ha egyszerre indulnak?

- 66.) Egy 500 m²-es kert felásását Albert és Bence vállalta. Albert 40m²-t, Bence 50m²-t tud naponta felásni.

a.) Ketten együtt mennyi idő alatt végeznének?

b.) Az ötödik napon Bence, betegség miatt nem tudja elkezdni az ásást, így Albert egyedül folytatja. Mennyi idő alatt tudja Albert befejezni a munkát?

c.) A kert felásására a tulajdonos négyzetméterenként 500 Ft-ot fizet. Mennyi pénzt kapnak külön-külön, ha Bence betegsége miatt a munkát Albert fejezte be (*b. feladat szerint*)?



- 67.) Egy gyárban két munkás vállalja, hogy a gyár ablakait 6 nap alatt megtisztítják. Tudják-e vállálásukat teljesíteni, ha egyikük 10 nap alatt, a másik 12 nap alatt végezne egyedül a munkával?

- 68.) Egy autógyárban futószalagon készülnek az autók. A munkásoknak a saját munkafolyamatukat 100 másodperc alatt kell elvégezni. Az autók jól fogynak, s egyre több megrendelés érkezik rájuk. Emiatt a gyár vezetői úgy döntenek, hogy az eddigi 100 másodperces normaidőt 95 másodpercre csökkentik. Naponta mennyivel több autót gyártanak, ha a munkaidő 12 óra?



- 69.) Egy családban a házat az anya 3 óra alatt, az apa 4 óra alatt, a 2 gyerek együtt 5 óra alatt tudja kitakarítani.

a.) Mennyi idő alatt készül el a takarítás, ha az anya és az apa együtt dolgozik?

b.) Mikor végeznek, ha az egész család együtt dolgozik?

- 70.) Egy víztartályt az egyik csapon át 8 óra, a másikon 10 óra alatt lehet feltölteni. A lefolyón 6 óra alatt ürül ki a tartály.
- a.) Mennyi idő alatt telik meg a tartály, ha az első csapot 4 óra után elzárják, s a feltöltést a 2. csap fejezi be?
- b.) Mennyi idő alatt telik meg a tartály, ha a befolyó csapok 2 óra működése után a lefolyó csap véletlenül kinyílik, melyet csak 2 óra után vesznek észre, s zárnak el, s a befolyó csapok tovább működnek?

Keverési feladatok




- 71.) Egy boltban, két dobozban, külsőleg teljesen egyforma, de más-más töltelékű töltött csokoládét árulnak. Az egyikből 1200 Ft-ba, a másikkól 1500 Ft-ba kerül 10 dkg. Az egyik doboz 1,5 kg, a másik 2 kg csokoládét tartalmaz. Egy alkalommal e két doboz tartalma kiborul és összekeveredik egy tálcán. Mennyibe kerül e kevert töltött csokoládéból 10 dkg?
- 72.) Összeöntünk 1,2 liter 20%-os és 8 dl 10%-os ecetet. Hány %-os lesz a keverék?
- 73.) Másfél liter 15%-os sóoldathoz mennyi vizet öntsünk, hogy a keverék 10%-os legyen?
- 74.) Másfél liter 15%-os sóoldatból forralással mennyi vizet párologtassunk el, hogy 20%-os sóoldatot kapjunk?
- 75.) A réz-cink ötvözetben 78% réz van. Ha az olvadt ötvözethez 1,5 kg „tisztá” olvasztott rezet öntünk, akkor az ötvözet réztartalma 82%-ra nő. Mennyi cinket és rezet tartalmaz az eredeti ötvözet?
- 76.) Egy ezüst-réz ötvözetben 75 gramm ezüst és 85% réz van. Mennyi réz van benne?
- 77.) Az arany ékszerek arany tartalmát „karát” jelöléssel látják el. Például egy 18 karátos arany ékszerben $\frac{18}{24} = 0,75$ arany, és 25%-ban más fém található. Ez alapján a 12 karátos arany $\frac{12}{24} = 0,5$ azaz 50% aranyat és 50%-ban más fém tartalmaz. Mennyi arany van egy 25 grammos, 22 karátos arany gyűrűben?
- 78.) Mennyi 40%-os sóoldatot kell hozzáönteni fél liter 70%-os sóoldathoz, hogy a 48%-os sóoldatot kapjunk?
- 79.) Egy pálinkafőzdében 10 liter 40%-os pálinkából az ott dolgozó elvitt 2 litert, a maradékot pedig vízzel pótolta. A „sikeres” ügylet után ismét kivett 2 litert, s a maradékot ismét vízzel pótolta. Ezt még harmadszor is megismételte, mire a főnöke észrevette. Megbánta bűnét, és ki kellett fizetnie a büntetést. Főnöke jó munkaerőnek tartotta, ezért azt ajánlotta neki, hogy állását megtarthatja, ha meg tudja mondani, hány %-os lett a harmadszori lopás után az edényben lévő alkohol. Te tudod?
- 80.) 220 gramm 60°C vízhez 80 gramm 32°C vizet öntünk. Hány fokos vizet kapunk?
- 81.) Hány liter 75°C hőmérsékletű vízhez kell 8 liter 18°C hőmérsékletű vizet önteni, hogy 40°C hőmérsékletű vizet kapjunk?



Százalékszámítással kapcsolatos feladatok

- 82.) Ha egy szám 24%-ához 3,6-et hozzáadunk, akkor a szám 32%-át kapjuk. Melyik ez a szám?
- 83.) Egy üzletben, a 10%-os áremelés után vettem három kiflit összesen 264 Ft-ért.
- a.) Mennyi volt a kiflik eredeti ára?
- b.) Az üzlet másnap csökkenti a kifli árát, így az áremelés előtti áron adja. Hány százalékkal csökkentette az árat?
- 84.) Egy termék árát 20%-kal, majd 4 hónap múlva tovább csökkentették. Pár hónap múlva 40%-kal megnövelték az árát, s így 64 Ft-tal került többbe, mint az eredeti ára. Hány százalékos volt a második árváltozás?
- 85.) Egy kereskedő a piacon két fa gyalut ugyanannyiért árul. Az egyiket 30%-kal drágábban, a másikat 20%-kal olcsóbban tudta eladni, mint a tervezett ár. Így 320 Ft haszonra tett szert. Mennyi volt a gyaluk eredeti ára?
- 86.) Egy téglalap egyik oldalát 30%-kal növeljük.
- a.) Hány százalékkal csökkentünk a másikat, hogy a kerülete ne változzon?
- b.) Hány százalékkal csökkentünk a másikat, hogy a területe ne változzon?
- 87.) Egy vállalkozónak 2 ugyanolyan asztalos üzeme van, s a két üzemben együtt összesen 360 db ablak legyártását tervezte. Az első üzeme 112%-ra, a másik 110%-ra teljesítette a tervet, így a két üzemben együtt 400 db ablak került legyártásra. Hány ablakot készített terven felül az egyik és a másik üzem?
- 88.) Egy osztályban a tanulók 20%-ának van jelese matematikából. Ha 3-mal kevesebb jeles lett volna, akkor pont 7-szer annyi tanulónak nem lett volna jelese, mint ahány jeles lett volna. Hányan járnak az osztályba?
- 89.) Egy étel kóstoláson a résztvevők kétféle terméket kóstolhattak meg. A tesztelők 70%-a az A, 40%-a B típusú terméket kóstolta, míg 8-an mindkét terméket megkóstolták. Hányan voltak a tesztelők?
- 90.) Egy könyv ára bőrkötésben 60%-kal többbe kerül, mint papírkötésben. Mennyibe kerül a könyv papír illetve bőrkötésben, ha a kettő közötti árdifferencia 2700Ft?
- 91.) Egy diák nyári munkát vállal a kőművesnél. Arra kéri a főnökét, hogy az első nap az alapbért kapja, s minden további nap mindig 10%-kal többet kapjon, mint az előző nap. A főnök elfogadja az ajánlatot, ha a diák megmondja, hogy mennyi az első napi alapbére úgy, hogy 5 nap után 113 076Ft-ot kap kézhez. Mennyi volt az első napi bér?
- 92.) A diák a kőművesnél kapott heti bérét, 113 076Ft-ot letétbe teszi, ahol havi 5% kamatot kap a betétre. A pénz romlása viszont havonta 4%-os. Mennyit ér a pénze 3 hónap után?

Vegyes feladatok

- 93.) Egy osztály matematika dolgozatára fele annyian kaptak jelest, mint ahányan 4-est, és négyszer annyi közepes dolgozat volt, mint ahány jeles. Az elégséges dolgozatok száma három negyede volt a közepesek számának, s elégtelent kettővel kevesebben írtak, mint jót. Mennyi 5-ös, 4-es, 3-as, 2-es és 1-es dolgozat lett, ha az osztály létszáma 30-nál több, de 40-nél kevesebb?
- 94.) Kittinek, Andornak és Barbarának összesen 39 000 Ft-ja van. Ha Kitti elköltené pénzének a felét, Andor pedig elköltené a pénzének a harmadát, akkor pont annyi pénzük lenne, mint Barbarának. Kinek mennyi pénze volt?
- 95.) Két kosárban összesen 126 db alma van. Ha az egyik kosárba még annyit tennénk, mint a benne lévő egy harmad része, a másiktól pedig kivennénk az egy harmad részét, akkor mindkét kosárban ugyanannyi lenne. Mennyi alma volt egy-egy kosárban?
- 96.) Egy teremben kétszer annyi lány van, mint fiú. Ha a lányok és a fiúk közül is 5-en elmennek haza, akkor pont háromszor annyi lány marad az osztályban, mint fiú. Hány fiú és hány lány volt eredetileg a teremben?
- 97.) Egy kirándulásra háromszor annyi fiú jelentkezett, mint lány. A jelentkezők közül 1 lány betegség miatt nem tudott elmenni a kirándulásra, de az egyik fiú elhozta az öccsét, így négyszer annyi fiú vett részt a kiránduláson, mint lány. Hányan mentek kirándulni összesen?
- 98.) Az „Ezeregyéjszaka meséi” című könyvben a 458. mese így szól: „A galambcsapat egy része a fára szállt le, a többiek a fa alá. A fán ülő galambok egyike így szólt a fa alatt lévőkhöz: ha közületek egy felrepül ide a fára, akkor egy harmad annyian maradtok a fa alatt, mint ahányan vagyunk. Ha viszont egyikünk lerepül hozzátok a fa alá, akkor ugyanannyi galamb marad a fán, mint ahány a fa alatt lesz.” Hány galamb szállt a fára és hány a fa alá?
- 
- 99.) Valaki elad két lovat és két nyereget. Az egyik nyereg ára 120 peták, a másiké 25 peták. Az első ló a drága nyereggel háromszor annyiba kerül, mint a második ló az olcsóbb nyereggel. Ellenben a második ló a drágább nyereggel feleannyiba kerül, mint az első ló az olcsóbb nyereggel. Mennyibe kerülnek a lovak?
- 
- 100.) A nagymamának két macskája van, Kormos és Fehérke. Kormos három egeret fog addig, amíg Fehérke kettőt. Egy héten ketten együtt összesen 45 egeret fogtak a kukorica raktárban. Melyikük hány egeret fogott?
- 101.) Két darab 4,2 m hosszú, 5 cm széles és 5 cm vastag lécből 6 fokú létrát akarunk készíteni úgy, hogy a két végétől 25-25 cm távolságban kezdődnek a létra fokai, melyek 30 cm távolságban vannak egymástól. A létra fokaihoz felhasznált faanyagot a létra két hosszú tartóelemébe csapoljuk (Lásd az ábrát.) Milyen hosszúak a létra járható fokai? Mennyi hulladék keletkezik?
- 
- 