

Vályi Gyula Matematika Szakkör
2018.nov. 19.

1. Két szám összege 80. A különbségük a kisebbik szám háromszorosa. Határozzuk meg ezt a két számot!
2. Két szám különbsége 20, osztási hányadosuk 3, az osztás maradéka 4. Határozzuk meg a két számot!
3. Adott két természetes szám. Ha a nagyobbat a kisebbel elosztjuk, a hányados 3 a maradék 10. Összeadva az osztandót, az osztót, a hányadost és a maradékot 143-at kapunk. Adjuk meg a számokat!
4. Három természetes szám összege 1116. Az első számot a másodikkal osztva a hányados 5, ha a harmadik számot a második számmal osztjuk, a hányados 4, a maradék 16. Számoljuk ki a három számot!
5. Három szám összege 1359. Ha az elsőből 174-et, a másodikból 35-öt, a harmadikból 187-et vonunk ki, a különbségek egyenlők lesznek. Melyik a három szám?
6. Három szám összege 1990. Határozzuk meg a számokat, tudva, hogy ha a másodikat az elsővel elosztjuk 3-at kapunk, ha a harmadikat osztjuk el a másodikkal, a hányados 2, a maradék 110!
7. Három fiúnak összesen 46 üveggolyója van. Kendének 4-gyel van kevesebb, mint Ferinek és Gergőnek összesen. Gergőnek 5 üveggolyóval van több, mint Ferinek. Hány üveggolyója van egyenként a fiúknak?
8. Egy osztályba 6-tal több lány jár, mint fiú. Amikor 3 fiú hiányzott (és egy lány sem), akkor kétszer annyi lány volt az osztályban, mint fiú. Összesen hány lány osztálytársa van az ebbe az osztályba járó Borinak?
9. Egy gyümölcsösben 172 gyümölcsfa van: almafa, körtefa és diófa. Ha a gyümölcsösben még lenne 3 diófa, akkor az almafák száma kétszerese lenne a diófák számának, vagy fele lenne a körtefák számának. Hány almafa, körtefa és diófa van a gyümölcsösben külön-külön?
10. Sacitól megkérdezte a barátja, hogy hány lejt spórolt. Saci így válaszolt: *Ha négyszer annyi pénzem lenne, mint amennyi van, és még te is adnál 160 lejt, akkor 840 lejem lenne.* Hány leje van Sacinak?
11. Négy testvérnek összesen 45 petákja van. Ha az első testvér pénzéhez 2 petákot adunk, a második pénzből 2 petákot elveszünk, a harmadik pénzét megkétszerezzük, a negyedikét pedig megfelezzük, akkor mindegyik testvérnek ugyanannyi pénze lesz. Hány petákja volt a második gyerekeknek?
12. Anikó 18 éves, édesapja 45 éves. Hány évvel ezelőtt volt Anikó életkora 10-szer kisebb az édesapjénál? Hát 4-szer kisebb?
13. Mari azt mondja: *„Hét év múlva életkorom a háromszorosa lesz az öt évvel ezelőtti életkoromnak.”* Hány éves Mari?
14. Apa 28 évvel idősebb a fiánál, így pontosan ötször idősebb, mint a fia. Hány év múlva lesz az apa háromszor idősebb a fiánál?
15. Ezelőtt két éve anyu négyszer volt idősebb Katinál, négy év múlva anyu háromszor lesz idősebb a lányánál. Hány éves anyu és hány éves Kati?
16. Helga most ötször olyan idős, mint akkor volt, mikor a bátyja, Peti, olyan idős volt, mint ő most. Amikor Helga annyi idős lesz, mint Peti most, akkor életkoruk együtt 88 év lesz. Hány éves most Helga, illetve a bátyja?
17. Hat évvel ezelőtt Beáta édesapja és édesanyja életkorának különbsége egyenlő volt a Beáta életkorával. Jelenleg az édesanya háromszor idősebb a lányánál. Az édesapa 34 éves. Hány éves Beáta? Hát az édesanyja?

18. Apa háromszor idősebb a fiánál, Ferkónál, viszont a nagypapa kétszer annyi idős, mint apa. Nagypapa, apa és Ferkó életkorának összege 160. Határozzuk meg a nagypapa, az apa és Ferkó életkorát!

Édesanya négyszer idősebb a lányánál, édesapa annyi idős, mint anya és lánya együtt. Hármuk életkora együtt 60 év. Számítsd ki hány éves édesanya, édesapa és a lányuk?

19. Erzsi, apu és nagymama együtt 90 évesek. Két év múlva apu nyolcszor idősebb lesz Erzsínél, nagymama pedig kétszer idősebb lesz, mint apu most. Hány éves Erzsi? Hány éves apu? Hát nagymama?

20. Öcsit megkérdezték, hogy hány éves? Öcsi egy bonyolult lélek, tehát a következőket válaszolta: *Három kisebb testvérem van. Közülük a legnagyobb éveinek száma hárommal haladja meg az én éveim számának a felét. A húgom kilenc éves. A harmadik testvérem éveinek száma pontosan egy hatoda az én életkoromnak. Ha a nagyobbik fiútestvérem éveinek számát összeadod a kisebbik fiútestvérem éveinek számával és levonod belőle a húgom életkorát, akkor eredményként megkapod az én életkoromat.* Nos, hány éves Öcsi?

21. Botond testvére Enikő. Amikor megkérdezték Botondot, hogy hány évesek, így válaszolt: *„Ha a húgom annyi idős lesz, mint én vagyok most, akkor együtt 35 évesek leszünk. Most én háromszor annyi idős vagyok, mint a húgom volt akkor, amikor én olyan idős voltam, mint a húgom most.”* Hány évesek a testvérek?

22. Ha egy fiú két évvel idősebb lenne, akkor életkora harmada lenne az apjáénak. Ha az apa 4 évvel idősebb lenne, akkor az apa és a fia életkorának aránya 4:1 lenne. Határozzuk meg az apa és a fiú életkorát!

23. Egy apa éveinek száma néggyel nagyobb, mint az anya és a fiúgyermek évei számának összege. Kilenc év múlva a fiúgyermek éveinek száma egyharmada lesz az anya éveinek számával, és akkor mindhármuk éveinek száma 115 lesz. Hány évesek most egyenként?

24. A hajó és a kapitány együtt hetven éves. Hány éves a kapitány, ha a hajó most kétszer olyan idős, mint a kapitány volt akkor, amikor a hajó annyi idős volt, mint most a kapitány?

25. Egy apa, akinek 3 gyermeke van, a gyermekei életkoráról ezt mondta: ha az életkorokat összeszorozom, 36-ot kapok, ha az életkorokat összeadom, 13-at kapok. Hány évesek lehetnek a gyerekek?

26. Egy édesapa életkora 13-szorosa a fia életkorának. Hat év múlva az apa életkora négyszerese lesz a fiáénak. Hány éves az apa, és hány éves a fia?

27. Egy összejövetelelen négyszer annyi fiú van, mint lány. Egy adott időpontban elmegy 4 fiú és 4 lány. Így hétszer annyi fiú marad, mint lány. Hány fiú és hány lány volt eredetileg?

28.

29. Adott három, egymás után következő természetes szám. Adjuk meg ezt a három számot, ha tudjuk, hogy az első számból 6-ot kivonva egy olyan számot kapunk, amelyik a harmadik szám felénél 6-tal nagyobb!

30. Bontsuk fel a 72-t négy összeadandóra úgy, hogy ha az első számhoz hozzáadunk 5-öt, a második számból elveszünk 5-öt, a harmadikat megszorozzuk öttel, a negyediket elosztjuk öttel, akkor ugyanazt a számot kapjuk!

31. Két természetes szám különbsége 46. Ha az első számot elosztjuk a másodikkal, akkor a hányados 5 és a maradék 2. Határozzuk meg a számokat!

32. Két természetes szám összege 70. Az első szám 18-cal nagyobb, mint a második szám háromszorosa. Határozzátok meg a számokat!

33. Négy egymás után következő szám kétszerese 698. Határozzuk meg a négy számot!

34. Négy szám összege 162. Adjuk meg a számokat, ha tudjuk, hogy az első két szám egymás után következő számok, míg az első és utolsó szám összege 21!

35. Három természetes szám összege 72. Az első szám 15-tel kisebb, mint a második kétszerese, és 18-cal nagyobb, mint a harmadik. Határozzuk meg a számokat!

36. Dani egy 51 embert számláló sorban van. Megfigyelte, hogy a háta mögött állók száma a negyede az előtte állók számának. Hányan állnak Dani előtt?

37. Keressük meg azt a két számot, melyek közül az első a második harmada, a második fele pedig 7-tel nagyobb az elsőnél!

38. Ha szám összeget a hatszorosára növeljük, eredményként a 438-at kapjuk. A két szám különbsége 21. Határozzuk meg a két számot!

39. Egy számnak és a háromszorosának az összege 158 000. Melyek ezek a számok?

40. Egy szám kétszeresének és egy másik szám háromszorosának az összege 33. Számítsd ki ezeket a számokat, ha tudod, hogy az első szám 4-szer nagyobb a másodiknál!

41. Két szám összege 12 000. Ha tudod, hogy az első szám 5-ször kisebb a másodiknál, számítsd ki a két számot!

42. Gyurka naponta háromszor több feladatot old meg, mint Palkó. Gyurka három napot dolgozott, míg Palkó 7 napot, így együttesen 48 feladatot sikerült megoldaniuk. Hány feladatot oldott meg Gyurka naponta? Hát Palkó?

43. Három szám összege 72. Az első szám egyharmada a másodiknak és egynegyede a harmadiknak. Számítsd ki a három számot!

44. Három szám összege 340. Az első kettő összege 80-nal nagyobb, mint a második és harmadik szám összege, a második szám 50-nel nagyobb, mint a harmadik szám. Számítsd ki a három számot!

45. Egy iskola elemi osztályaiban 1 050 tanuló van. A IV. osztályban 50 tanulóval van több, mint az I. osztályokban és 70-nel kevesebb, mint a III. osztályokban. A II. osztályokban 30 tanulóval van több, mint a IV. osztályokban. Hány tanuló van a különböző évfolyamokon?

46. Egy állattenyésztési farmon 5300 juh, kecske és szarvasmarha van. A szarvasmarhák száma 2 296-tal nagyobb a kecskék számánál és 702-vel kisebb a juhok számánál. Hány juh, kecske és szarvasmarha van külön-külön?
47. Egy könyv és egy füzet ára között a különbség 3 570 lej. Mennyibe kerül a könyv és mennyibe kerül a füzet, ha a könyv árával 6 füzetet lehet vásárolni?
48. Egy iskola 90 negyedikes tanulója felfedező útra indult és 3 csapatot alkotott. A második csapatban kétszer többen vannak, mint az elsőben, és a harmadikban háromszor több tanuló van, mint a másodikban. Hány tanuló van mindegyik csapatban?
49. Két ládában 96 kg alma van. Miután az első ládából áttettek 6 kg almát a másodikba, az első ládába ugyanannyi alma lett, mint amennyi az elején a második ládában volt. Hány kg alma volt kezdetben külön-külön a ládákbán?
50. Egy raktárban kétszer annyi búza van, mint egy másikban. Ha az első raktárba még hoznának 44 tonna búzát és a másodikból kivennének 12 tonnát, akkor az első raktárban 100 tonna búzával több lenne, mint a második raktárban. Hány tonna búza van mindegyik raktárban külön-külön?
- 51.